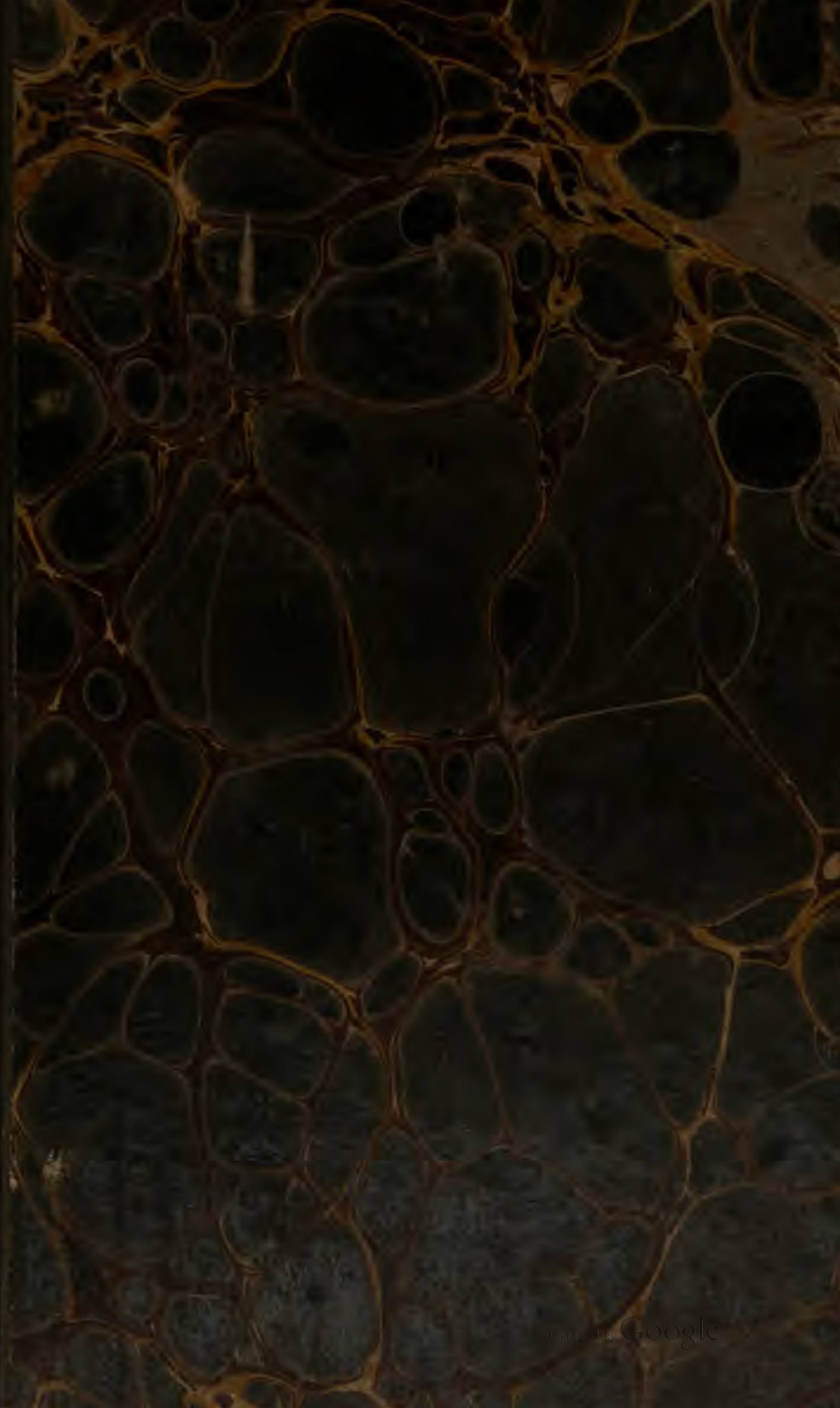


DICTIONNAIRE

DES

SCIENCES NATURELLES.

TOME LII.

SYST.[E] - M — TEL.

Le nombre d'exemplaires prescrit par la loi a été déposé. Tous les exemplaires sont revêtus de la signature de l'éditeur.

F. G. Levrault

DICTIONNAIRE

DES

SCIENCES NATURELLES,

DANS LEQUEL

ON TRAITE MÉTHODIQUEMENT DES DIFFÉRENS ÊTRES DE LA NATURE, CONSIDÉRÉS SOIT EN EUX-MÊMES, D'APRÈS L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNOISSANCES, SOIT RELATIVEMENT A L'UTILITÉ QU'EN PEUVENT RETIRER LA MÉDECINE, L'AGRICULTURE, LE COMMERCE ET LES ARTS.

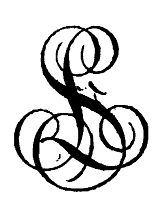
SUIVI D'UNE BIOGRAPHIE DES PLUS CÉLÈBRES NATURALISTES.

Ouvrage destiné aux médecins, aux agriculteurs, aux commerçans, aux artistes, aux manufacturiers, et à tous ceux qui ont intérêt à connoître les productions de la nature, leurs caractères génériques et spécifiques, leur lieu natal, leurs propriétés et leurs usages.

PAR

Plusieurs Professeurs du Jardin du Roi, et des principales Écoles de Paris.

TOME CINQUANTE-DEUXIÈME.



F. G. Levrault, Éditeur, à STRASBOURG,
et rue de la Harpe, N.° 81, à PARIS.
Le Normant, rue de Seine, N.° 8, à PARIS.
1828.

Liste des Auteurs par ordre de Matières.

Physique générale.

M. LACROIX, membre de l'Académie des Sciences et professeur au Collége de France. (L.)

Chimie.

M. CHEVREUL, membre de l'Académie des sciences, professeur au Collége royal de Charlemagne. (Ch.)

Minéralogie et Géologie.

M. Alexand. BRONGNIART, membre de l'Académie royale des Sciences, professeur de Minéralogie au Jardin du Roi. (B.)

M. BROCHANT DE VILLIERS, membre de l'Académie des Sciences. (B. de V.)

M. DEFRANCE, membre de plusieurs Sociétés savantes. (D. F.)

Botanique.

M. DESFONTAINES, membre de l'Académie des Sciences. (Desf.)

M. DE JUSSIEU, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (J.)

M. MIRBEL, membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté des Sciences. (B. M.)

M. HENRI CASSINI, associé libre de l'Académie des sciences, membre étranger de la Société Linnéenne de Londres. (H. Cass.)

M. LEMAN, membre de la Société philomatique de Paris. (Lem.)

M. LOISELEUR DESLONGCHAMPS, Docteur en médecine, membre de plusieurs Sociétés savantes. (L. D.)

M. MASSEY. (Mass.)

M. POIRET, membre de plusieurs Sociétés savantes et littéraires, continuateur de l'Encyclopédie botanique. (Poir.)

M. DE TUSSAC, membre de plusieurs Sociétés savantes, auteur de la Flore des Antilles. (De T.)

Zoologie générale, Anatomie et Physiologie.

M. G. CUVIER, membre et secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, prof. au Jardin du Roi, etc. (G. C. ou CV. ou C.)

M. FLOURENS. (F.)

Mammifères.

M. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, membre de l'Académie des Sciences, prof. au Jardin du Roi. (G.)

Oiseaux.

M. DUMONT DE S.TE CROIX, membre de plusieurs Sociétés savantes. (Ch. D.)

Reptiles et Poissons.

M. DE LACÉPÈDE, membre de l'Académie des Sciences, prof. au Jardin du Roi. (L. L.)

M. DUMÉRIL, membre de l'Académie des Sciences, professeur au jardin du Roi et à l'École de médecine. (C. D.)

M. CLOQUET, Docteur en médecine. (H. C.)

Insectes.

M. DUMÉRIL, membre de l'Académie des Sciences, professeur au jardin du Roi et à l'Ecole de médecine. (C. D.)

Crustacés.

M. W. E. LEACH, membre de la Société roy. de Londres, Correspond. du Muséum d'histoire naturelle de France. (W. E. L.)

M. A. G. DESMAREST, membre titulaire de l'Académie royale de médecine, professeur à l'école royale vétérinaire d'Alfort, membre correspondant de l'académie des Sciences, etc.

Mollusques, Vers et Zoophytes.

M. DE BLAINVILLE, membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté des Sciences. (De B.)

M. TURPIN, naturaliste, est chargé de l'exécution des dessins et de la direction de la gravure.

MM. DE HUMBOLDT et RAMOND donneront quelques articles sur les objets nouveaux qu'ils ont observés dans leurs voyages, ou sur les sujets dont ils se sont plus particulièrement occupés. M. DE CANDOLLE nous a fait la même promesse.

M. PRÉVOT a donné l'article *Océan*; M. VALENCIENNES plusieurs articles d'Ornithologie; M. DESPORTES l'article *Pigeon domestique*, et M. LESSON l'article *Pluvier*.

M. F. CUVIER, membre de l'académie des Sciences, est chargé de la direction générale de l'ouvrage, et il coopérera aux articles généraux de zoologie et à l'histoire des mammifères. (F. C.)

DICTIONNAIRE

DES

SCIENCES NATURELLES.

Système du monde. (*Astr.*) On entend par cette expression l'arrangement et la marche des astres, le mot Système étant pris ici dans l'acception d'*ordre* et non pas dans celle d'*hypothèse*, qu'on lui donne souvent. Au reste, ces deux sens ont cela de commun, qu'une *hypothèse* établit aussi un *ordre* dans la dérivation ou l'enchaînement des faits. Conforme au premier sens, le but de cet article est d'exposer l'ensemble des phénomènes que présentent, soit dans leurs mouvemens, soit dans leurs figures, tous les corps célestes, en y comprenant la terre, qui est au nombre des planètes.

Premières notions sur le mouvement des planètes.

On a indiqué au mot Astre les premiers traits du spectacle qu'offre le ciel, la division des astres en Étoiles, Planètes, Comètes (voyez Étoiles), le mouvement diurne qui leur est commun à tous, et qui fait reconnoître les Pôles, le Méridien, l'Équateur (voyez ces divers mots, ainsi que Horizon): nous passerons donc tout de suite à l'exposition des mouvemens particuliers qui distinguent les *planètes* (ou *astres errans*) des étoiles.

On sent bien qu'un sujet si important et si fécond, auquel les géomètres les plus habiles ont successivement appliqué

tout ce que leur science a de plus élevé, ne peut être traité ici qu'historiquement. Je suivrai donc, mais en l'abrégeant beaucoup, la marche qu'ont dû tenir les premiers astronomes; je serai même obligé plus d'une fois de suppléer au silence de l'histoire; car celle des sciences a de grandes lacunes, aussi bien que celle des États. Je supprimerai les figures et les calculs, qui n'entrent point dans le plan de ce Dictionnaire; mais j'inviterai mes lecteurs à jeter quelques regards attentifs sur le ciel, pour y voir eux-mêmes ce que les figures tracées sur un plan ne peuvent jamais bien représenter; car je pense que, sans une première vue de ce grand spectacle, on ne peut en prendre qu'une idée fausse, ou au moins bien incomplète, par le seul secours des sphères et autres machines de ce genre.

La lune est l'astre dont le mouvement propre est le plus apparent. Lorsqu'on la compare plusieurs jours de suite aux diverses étoiles près desquelles elle passe, ou qu'elle atteint successivement et devance ensuite, non-seulement on reconnoît que son mouvement propre s'exécute d'occident en orient; mais, de plus, on voit qu'il a lieu dans une direction inclinée à celle des cercles sur lesquels s'effectue le mouvement diurne, et de là résulte que la lune, en même temps qu'elle s'avance vers l'orient, s'approche et s'éloigne alternativement de notre pôle. J'insiste sur cette observation, parce qu'il me semble qu'elle a dû mener promptement à l'explication du double mouvement dont le soleil paroît animé, lorsque, s'approchant sans cesse des étoiles plus orientales, dont le coucher suit le sien, et les effaçant successivement par sa lumière, il s'avance en même temps vers notre pôle et s'en éloigne ensuite (voyez Solstices). Les mêmes circonstances qui, dans le mouvement de la lune, paroissent bien la suite de l'inclinaison de son orbite, par rapport à l'équateur, prouvent que les deux mouvemens qu'on seroit tenté d'attribuer au soleil, sont le résultat d'un seul, exécuté dans une orbite inclinée à l'équateur, et de là l'obliquité de l'*écliptique* qui est cette orbite (voyez Écliptique). La lumière du soleil ne permettant d'apercevoir les étoiles qu'après son coucher ou avant son lever, il n'est pas aussi facile de le comparer à ces astres, pour tracer, par leur secours, la route

qu'il suit dans le ciel; cependant on en approche en remarquant les étoiles qui disparoissent peu après lui dans la partie de l'horizon où il s'est plongé : ce sont celles qu'il doit atteindre les jours suivans. Il a dépassé celles qui se lèvent un peu avant lui dans la partie de l'horizon où il apparoît. (Voyez Lever.)

La simple remarque du point où se couche le soleil, faite avec assiduité dans un même lieu, pendant un nombre assez peu considérable de révolutions de cet astre, suffit pour faire connoître leur durée avec une exactitude qui ne se montre que très-tard dans l'histoire de l'astronomie. Ce n'est guère que dans l'école d'Alexandrie, quelques siècles au plus avant notre ère, que l'année est évaluée à 365 ¼ jours. Néanmoins ce quart de jour devient sensible après quatre ans d'observations, pourvu qu'elles soient faites vers les Équinoxes (voyez ce mot), ce qu'il semble bien facile de conjecturer, puisque c'est alors que le point où le soleil atteint l'horizon, varie le plus d'un jour à l'autre. Si l'on attendoit seulement quarante ans, on trouveroit une distance égale à plus de sept fois le diamètre du soleil, entre le point actuel de son coucher et celui où il a disparu quarante fois 365 jours (ou 1460 jours) auparavant, et il faudroit encore 9 à 10 jours pour le voir arriver à ce même point. Dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres, l'esprit humain n'a pas d'abord aperçu le chemin le plus court. On ne conçoit pas non plus comment la mesure de la longueur des ombres, dont on a fait usage de bonne heure, a pu laisser long-temps autant d'incertitude sur la durée de l'année; car la longueur de l'ombre que jette à midi un corps un peu élevé, variant beaucoup aux environs des équinoxes, ne permet pas de se tromper d'un jour après un petit nombre d'années.

Quant à la lune, son retour à la même étoile, assez facile à observer, fait connoître presque tout de suite que sa révolution emploie 27 jours et 7 heures environ. Son retour dans la même position, à l'égard du soleil, n'est pas aussi aisé à saisir; on trouve seulement qu'il est plus long d'environ 2 jours, et on en voit tout de suite la raison: le soleil s'étant avancé aussi lui-même vers l'orient, tandis que l'étoile est de-

meurée à la même place, la lune a ce chemin de plus à faire pour atteindre le soleil.

Voilà deux sortes de révolutions : celle qui est rapportée à l'étoile et qui ne comprend que le tour entier du ciel, se nomme *révolution sydérale;* celle qui se rapporte au soleil et qui comprend le cercle entier, plus le chemin parcouru en même temps par le soleil, est la *révolution synodique:* on l'appelle aussi le *mois lunaire*, parce qu'il embrasse tous les changemens de forme, ou *phases* que présente la lune, et dont je parlerai bientôt.

L'apparition des étoiles, du moins dans nos climats, n'ayant lieu qu'après le coucher du soleil, on ne peut s'empêcher de remarquer, par cette raison, l'astre brillant qui se montre à certaines époques, à l'orient du soleil, avant que celui-ci ait atteint l'horizon, et qui jette ensuite un très-grand éclat. Il ne s'écarte du soleil que de 45 à 48 degrés (un peu plus que la huitième partie du cercle), puis il s'en rapproche et se trouve effacé par sa lumière; mais, quelques jours après, on voit un astre aussi brillant se lever un peu avant le soleil, et s'en éloigner à peu près de la même quantité vers l'occident. Long-temps ces deux apparitions ont été regardées comme appartenant à deux astres différens: celui du matin et celui du soir (*Phosphorus* ou *Lucifer*, *Hesperus* ou *Vesper*); le premier a été aussi nommé l'*étoile du berger*, comme précédant le jour et donnant le signal du départ du troupeau pour les champs. On a enfin reconnu que ces deux astres n'en faisoient qu'un seul : c'est la planète *Vénus* qui accompagne le soleil, dans son mouvement autour de la terre.

Dans les contrées méridionales, la courte durée du Crépuscule (voyez ce mot) et la pureté de l'atmosphère laissent apercevoir une autre planète, plus petite que Vénus, et dont le cours est semblable, mais qui s'écarte encore moins de chaque côté du soleil (de 28 degrés au plus): c'est *Mercure* qu'on l'appelle.

Les anciens ont encore remarqué trois autres planètes, dont la marche diffère de celle des précédentes, en ce que, comme la lune, elles prennent toutes les positions possibles par rapport au soleil, c'est-à-dire, qu'elles s'en éloignent jus-

qu'à la situation opposée, et viennent ensuite se replonger dans sa lumière.

Ces planètes sont : *Mars*, qui accomplit sa révelution en 2 ans; *Jupiter*, en 12 ans; *Saturne*, en 30 ans environ.

C'est leur mouvement propre qui les distingue particulièrement des étoiles fixes; mais on peut encore les reconnoître à leur lumière, qui est moins scintillante que celle des étoiles. Il est bon de savoir que Mars est d'une couleur rougeâtre, que Jupiter est, dans nos climats, l'astre le plus éclatant après Vénus, et que Saturne a une lumière plus foible et très-blanche.

Les orbites que décrivent la lune et les cinq planètes dont je viens de parler, sont toutes inclinées à l'équateur, mais ne coïncident pas; elles s'écartent plus ou moins de l'écliptique, et c'est ce qui a donné lieu de concevoir de chaque côté du cercle parcouru par le soleil, une bande ou zone, comprenant l'espace dans lequel étoient constamment renfermées toutes les planètes connues alors. Ces deux bandes réunies occupent dans le ciel une largeur de 16 degrés environ et forment le *zodiaque*, ainsi nommé à cause des figures d'animaux auxquelles on rapporte les constellations qu'il contient. (Voyez SIGNES.)

Des éclipses du soleil, de celles de la lune, et de ses phases.

Ce fut et ce dut être un grand sujet de terreur que la disparition imprévue du soleil, ou l'obscurcissement du disque de la lune, lorsqu'elle étoit dans son plus grand éclat. On ne pouvoit manquer de voir dans de tels événemens l'annonce de la destruction de ces astres ou d'une crise dans laquelle l'univers étoit exposé à de grands dangers. C'est ainsi qu'encore aujourd'hui quelques peuples croient que, lorsqu'il arrive une éclipse du soleil ou de la lune, l'astre est attaqué par un immense dragon, qui tente de le dévorer; et ils font alors un grand bruit pour tâcher d'effrayer l'animal et de le forcer à lâcher sa proie. Cependant, lorsqu'on eut pu se convaincre que, l'éclipse terminée, le soleil et la lune reprenoient leur éclat ordinaire, et que leur marche n'étoit

point troublée, il ne falloit, du moins on en juge ainsi aujourd'hui, que faire attention aux circonstances dans lesquelles ces phénomènes arrivent, pour en découvrir la véritable cause.

En effet, le premier n'avoit jamais lieu qu'aux époques où la lune, s'étant approchée de plus en plus du soleil, avoit disparu et que bientôt elle reparoissoit de l'autre côté. Mais, néanmoins, ce fut un trait de génie d'imaginer que dans l'intervalle elle avoit pu passer devant le soleil; qu'étant opaque, elle l'avoit dérobé à la vue, et que, ne se montrant alors que comme une tache noire plus ou moins grande, elle étoit dépourvue de lumière propre. Il suivoit aussi de là que la lune étoit moins éloignée de nous que le soleil.

Du moment où l'on avoit lieu de croire qu'elle n'étoit point lumineuse par elle-même, et qu'on avoit bien remarqué qu'elle ne s'éclipsoit jamais que lorsqu'elle étoit dans une situation opposée au soleil, on devoit en conclure qu'elle pouvoit rencontrer l'ombre que la terre jetoit de ce côté, et perdre alors son éclat, dû seulement à la réflexion de la lumière qu'elle recevoit du soleil.

Quoiqu'il se soit probablement passé beaucoup de siècles avant qu'on ait vu clairement la liaison de ces phénomènes avec les changemens de forme (ou *phases*) de la lune, il n'est pas possible de la révoquer en doute dès qu'elle est énoncée, et de ne pas reconnoître que, ne faisant que nous renvoyer la lumière qu'elle reçoit du soleil, la lune doit varier de forme et d'éclat, suivant sa situation, relativement à cet astre et à la terre.

Lorsqu'elle est entre le soleil et la terre, c'est la face tournée vers le soleil qui reçoit seule toute la lumière, tandis que celle qui est tournée vers la terre, demeure dans l'obscurité et ne peut être aperçue. Mais, à mesure que la lune s'éloigne du soleil, elle nous découvre une portion de plus en plus considérable de son hémisphère éclairé, jusqu'à ce qu'étant arrivée en opposition avec le soleil, nous apercevions cet hémisphère tout entier, quand la lune se trouve au-dessus ou au-dessous de l'ombre de la terre. Autrement il y auroit éclipse de lune; mais ce cas n'arrive pas ordinairement, parce l'orbite de la lune, étant inclinée par rapport à l'écliptique, a

l'une de ses moitiés au-dessus de ce cercle, et l'autre au-dessous. Les deux orbites ne paroissent coïncider que dans deux points, qui sont diamétralement opposés. Ces points se nomment *nœuds*. Celui où se fait le passage de la partie inférieure de l'orbite de la lune à la partie supérieure, est le *nœud ascendant;* l'autre, le *nœud descendant*. Ce n'est que lorsque la lune se trouve auprès de l'un de ces points qu'il peut y avoir éclipse.[1]

Parmi toutes les situations que la lune peut prendre par rapport au soleil, on en distingue généralement quatre : d'abord la *conjonction*, qui a lieu lorsque la lune est directement entre le soleil et la terre ; et prenant pour point de départ cette situation, où elle est invisible, on dit alors que la *lune est nouvelle :* vient ensuite l'*opposition*, qui a lieu environ quinze jours après, et où la lune nous présente entièrement sa face éclairée : c'est la *pleine lune;* l'opposition et la conjonction se nomment collectivement les *syzygies :* enfin, les deux *quadratures*, qui ont lieu lorsque la distance apparente, ou angulaire, de la lune au soleil est le quart de la circonférence du ciel. (Voyez QUADRATURES.) On reconnoît, par la direction des *cornes* ou pointes du croissant, si la lune n'a pas encore atteint l'opposition, ou si elle l'a passée. Dans le premier cas ces pointes sont tournées vers l'orient, et dans le second vers l'occident. La partie arrondie de la lune est toujours du côté qui est le plus près du soleil.

L'on n'aperçoit la lune que dans le troisième jour après sa

1 Cette circonstance est ce qu'il y a de plus difficile à saisir pour les personnes qui, n'ayant aucune notion de géométrie, ne conçoivent pas ce que l'on doit entendre par un plan, et comment deux plans se rencontrent, suivant une droite. Pour s'en faire une idée, il suffit d'écarter deux feuillets consécutifs d'un livre; on a ainsi deux plans, dont l'intersection est dans le dos du livre : si l'on conçoit ensuite que ces feuillets soient prolongés du côté opposé, ils représenteront bien alors les plans de deux orbites inclinées l'une à l'autre. L'intersection sera la ligne des nœuds; car il faut remarquer que la rencontre des orbites n'est qu'apparente. Lorsque l'on observe les astres d'un seul point de la terre, rien ne fait connoître leur distance : on ne peut déterminer que la direction du rayon visuel sur lequel ils se montrent; et lorsque deux astres sont sur le même rayon, ils paroissent se confondre ou se couvrir, quoiqu'il y ait un grand intervalle entre eux.

conjonction. Dans les jours suivans, après le coucher du soleil, lorsque l'air est bien pur et que le croissant est encore assez étroit, on voit sa partie intérieure éclairée par une lumière cendrée, sous la forme d'un cercle entier, que la vivacité de celle du croissant fait paroître plus petit que le disque de la lune. Cette lumière vient de celle que la terre reçoit du soleil et renvoie sur la lune; et c'est parce qu'elle subit une double réflexion, qu'elle est si foible: elle est entièrement effacée quand la partie éclairée de la lune, devenant plus grande, a plus d'éclat.

Il faut observer que la lune passe au méridien en même temps que le soleil (voyez Méridien), lorsqu'elle est en conjonction, six heures après dans le premier quartier, douze heures après dans l'opposition, et dix-huit heures après dans le dernier quartier, ce qui revient à six heures avant le midi du jour suivant. En général, le passage de la lune au méridien retarde d'environ trois quarts d'heure par jour. Ces époques sont remarquables, parce que l'heure des marées en dépend. (Voyez Marées.)

Une circonstance très-importante, offerte par les éclipses de lune, c'est la forme arrondie de l'ombre de la terre. La convexité de la surface terrestre étoit indiquée, à la vérité, par la manière dont semblent monter sur l'horizon sensible les vaisseaux qui viennent du large, ou les terres dont on s'approche et dont on n'aperçoit encore, du haut des mâts, que les points les plus élevés; mais ces apparences n'embrassent jamais qu'une très-petite partie du contour de la terre, tandis que son ombre en représente une portion bien plus considérable. On eut donc alors une forte raison de croire que nous habitons un corps sphérique, au moins à très-peu près. Ce seroit là qu'auroit dû s'arrêter la conclusion; car toute figure qui paroît ronde à l'œil, peut néanmoins n'être pas rigoureusement un cercle; mais on n'hésita pas d'affirmer que cela devoit être, puisque la forme ronde, passant alors pour la plus parfaite, l'univers devoit être rond, et les corps célestes ne pouvoient se mouvoir que dans des cercles.

On n'eut plus alors de difficulté à concevoir ce que deviennent les astres quand, par le mouvement qui leur est commun à tous, ils passent au-dessous de l'horizon: on sentit

qu'ils achevoient le cercle qu'ils avoient commencé dans la partie supérieure. Quant au mouvement propre du soleil et de la lune, on s'en rendit raison, en supposant qu'ils décrivoient d'occident en orient des cercles dont la terre occupoit le centre.

L'inclinaison de l'ÉCLIPTIQUE, par rapport à l'ÉQUATEUR (voyez ces mots), expliquoit bien l'alternative des saisons par le passage du soleil d'un hémisphère dans l'autre. Quand il s'approchoit du pôle nord, par exemple, sa hauteur méridienne augmentant chaque jour, il décrivoit, parallèlement à l'équateur, un cercle dont la portion supérieure à l'horizon surpassoit de plus en plus la portion inférieure. Son lever avançoit, son coucher retardoit, et la durée du jour augmentoit jusqu'à ce qu'il eut atteint le tropique (voyez SOLSTICE). Cette durée varioit non-seulement d'un jour à l'autre, mais encore suivant la distance des lieux à l'équateur, ou la latitude (voyez LATITUDE). En effet, plus l'on s'avance vers le pôle, plus l'horizon rationnel s'approche de l'équateur (voyez HORIZON). Au pôle ils se confondent; ainsi pour ce point, le soleil reste sur l'horizon tout le temps qu'il est au-dessus de l'équateur, c'est-à-dire, dans l'hémisphère de ce pôle. Pour le pôle nord, le soleil ne se couche donc point depuis l'équinoxe de Mars jusqu'à celui de Septembre. Pendant ces six mois il paroît chaque jour faire le tour entier du ciel, comme dans nos contrées le font les étoiles voisines de ce pôle. Aux latitudes moins élevées, l'équateur s'abaisse au-dessous de l'horizon; mais il y a encore des parallèles qui sont entièrement au-dessus: tel est le tropique du cancer, par rapport à l'horizon des points situés sur le cercle polaire arctique, c'est-à-dire, à 66 degrés et demi de latitude nord. Dans ces lieux le soleil reste sur l'horizon un jour entier au *solstice d'été* (voyez SOLSTICES). Il est aisé de concevoir que l'inverse a lieu pour l'hémisphère opposé à celui où se trouve le soleil. Les nuits y surpassent les jours. Le soleil est six mois au-dessous de l'horizon de ce pôle, qui compte ainsi une nuit de six mois, et elle est de 24 heures pour les points du cercle polaire de cet hémisphère.

Si le cercle étoit regardé comme la figure la plus parfaite, le mouvement uniforme, celui dont la vitesse est constante

(voyez MOUVEMENT), paroissant le plus régulier, sembloit le seul qu'il fût permis d'attribuer aux astres. Dans cette hypothèse la prédiction des phénomènes célestes est bien facile, dès que l'on connoît la position des astres pour un moment donné et le temps qu'ils emploient à faire leurs révolutions. Mais comme on a surtout été frappé des situations relatives du soleil et de la lune, on a cherché d'abord les périodes qui ramènent ces situations. L'année, embrassant 365 jours et un quart environ, ne se compose point d'un nombre exact de révolutions synodiques de la lune, qui sont de 29 jours et demi à peu près; si la lune a été nouvelle le premier jour de l'année, elle aura 11 jours à la fin et ne sera nouvelle que le 18.e jour de l'année suivante.

En trois ans cette différence produit plus d'un mois lunaire, et les jours des phases sont ainsi dérangés de plus en plus, jusqu'à ce qu'il se soit écoulé un intervalle de temps contenant un nombre exact de révolutions lunaires et de révolutions solaires; alors tout recommence dans le même ordre. La première période de ce genre qui paroît avoir été fixée avec certitude, est celle de 19 ans, qui ramène aux mêmes jours les phases de la lune, et qui fut découverte, ou au moins communiquée aux Grecs par Méton, 400 ans avant l'ère vulgaire. Elle parut si importante à des peuples qui régloient leur calendrier sur la combinaison des mouvemens du soleil et de la lune, qu'on la grava, dit-on, en lettres d'or, d'où elle a été appelée ensuite le *nombre d'or*.

Cette remarque pouvoit être le fruit de l'observation immédiate des phases de la lune pendant dix-neuf ans, ou le résultat d'une détermination exacte des temps employés respectivement par le soleil et la lune à faire leur révolution. C'est de cette manière que l'on procéderoit aujourd'hui; on chercheroit combien il faut de révolutions synodiques de la lune ou de *mois lunaires*, pour faire, sinon exactement, du moins à très-peu près, un nombre entier d'années, et l'on trouveroit bientôt que 235 de ces mois ne diffèrent de 19 années que de quelques heures.

Pline (*Hist. nat.*, *lib. II*, *cap.* 13) parle d'une période de 18 ans et 10 jours, ou 223 mois lunaires, qui ramène au même jour les éclipses de soleil et de lune. Sa découverte,

que quelques modernes ont attribuée aux Chaldéens, paroît-troit ainsi remonter plus haut que celle du nombre d'or; mais l'on ne sait rien de positif à cet égard, puisque Méton, qui fit connoître cette dernière en Grèce, pouvoit l'avoir apprise lui-même des Orientaux. La période des éclipses est d'ailleurs moins exacte que celle du nombre d'or : elles ne reviennent pas absolument les mêmes; elles diminuent, et bientôt n'ont plus lieu aux époques attendues.

Cette période ne dépend pas seulement des mouvemens propres du soleil et de la lune, puisqu'il ne peut y avoir d'éclipse à moins que la lune ne se trouve dans le plan de l'écliptique, ou n'en soit peu éloignée, c'est-à-dire qu'elle se trouve près de ses nœuds, qui changent de place d'une révolution à l'autre. Ce changement peut être facilement aperçu, quand on connoît des étoiles situées sur l'écliptique. De ce nombre est la belle étoile nommée le *cœur du lion* ou *Régulus*. Lorsqu'elle est éclipsée par la lune, celle-ci se trouve alors dans l'un des deux points où son orbite rencontre l'écliptique; mais le phénomène n'a plus lieu dans les révolutions suivantes, et la lune, passant au-dessus ou au-dessous de l'étoile, s'en écarte jusqu'à un certain terme. Ce n'est qu'après 18 ans et 7 mois environ qu'elle l'éclipse de nouveau; dans l'intervalle le nœud de l'orbite lunaire a passé successivement par tous les points de l'écliptique, mais en sens contraire du mouvement du soleil. Voilà ce qu'il faut entendre par le *mouvement rétrograde* des nœuds de la lune.

Toutes ces périodes ne sont jamais que des approximations, parce qu'on y néglige toujours, soit à cause de leur petitesse, soit parce qu'on ne les connoît pas, des fractions qui, s'accumulant sans cesse, produisent avec le temps des différences considérables. De plus, en déterminant avec soin la position journalière du soleil et de la lune, soit par rapport à l'équateur ou sur l'écliptique, on dut s'apercevoir bientôt, surtout pour la lune, que les mouvemens de ces astres n'étoient pas uniformes; et si l'on avoit eu des moyens précis pour mesurer l'angle qu'ils comprennent dans l'œil (voyez Lumière, tome XXVII, page 291), c'est-à-dire, leur *diamètre apparent*, on auroit reconnu qu'ils ne sont pas toujours à la

même distance de la terre, puisqu'ils paroissent tantôt plus grands et tantôt plus petits.

Des circonstances, à la vérité très-rares dans les éclipses de soleil, auroient dû conduire à la même conclusion. Il arrive de loin en loin que ces éclipses sont totales, c'est-à-dire que le soleil est entièrement caché par la lune, et même parfois il s'écoule un temps appréciable, comme plusieurs minutes, avant que le bord du disque du soleil redevienne visible. Il suit de là que le diamètre de la lune est vu sous un plus grand angle que celui du soleil. D'autres fois l'éclipse est *annulaire*, c'est-à-dire que, lorsque la partie cachée du soleil est la plus grande, il reste encore tout autour un anneau lumineux, qui prouve que la lune ne paroît pas alors sous un angle assez ouvert pour couvrir en entier le soleil. Comme on n'a pas de raisons de supposer des changemens dans la grandeur absolue de ces corps, on a dû conclure de là que, se trouvant alors sur la même ligne que la terre, leur distance à cette planète n'étoit pas toujours la même. Enfin des variations très-sensibles dans l'éclat de la lumière des planètes Vénus et Mars autorisoient à croire qu'elles n'étoient pas toujours à la même distance de notre globe.

De l'arrangement des corps célestes.

Il ne suffisoit donc pas, pour rendre raison de toutes les circonstances du mouvement des astres, de leur faire décrire autour de la terre, avec une vitesse constante, des cercles d'un rayon d'autant plus grand que leur révolution étoit plus longue; mais, tenant toujours à la forme circulaire, on imagina de faire mouvoir l'astre sur la circonférence d'un petit cercle, dont le centre décriroit un autre cercle autour de la terre. Le petit cercle se nommoit *épicycle*. On satisfaisoit de cette manière au changement de distance, puisqu'une partie de l'épicycle, étant en dehors du cercle concentrique à la terre, s'en trouvoit plus éloignée que celle qui étoit en dedans de ce dernier. On mit ensuite plusieurs épicycles les uns sur les autres, et la complication de ces mouvemens, dont on n'apercevoit d'ailleurs aucune cause, fut poussée très-loin, par la difficulté qu'on éprouvoit à représenter les bizarreries qu'offre le cours apparent des planètes, qui, au lieu de suivre,

comme le soleil et la lune, une marche toujours progressive, paroissent quelquefois s'arrêter et même rétrograder dans leurs orbites. Tel étoit l'arrangement ou *système* sur lequel Ptolémée, astronome d'Alexandrie, qui vivoit au second siècle de l'ère vulgaire, avoit établi sa théorie des mouvemens célestes.

On auroit bientôt reconnu l'inutile complication de ce système, si l'on avoit mieux étudié les apparences produites par les mouvemens composés et relatifs. (Voyez l'article Mouvement, tome XXXIII, page 242.)

Par exemple, lorsqu'on regarde à quelque distance un cheval trotter circulairement autour de l'écuyer qui le tient par une longe, et que l'on compare à des objets un peu éloignés toutes les positions que prend ce cheval, sa course ne paroît que des allées et venues à droite et à gauche du centre du cercle qu'il décrit réellement, et sur lequel il se meut toujours dans le même sens. Si l'on conçoit ensuite que l'espace où le cheval manège, tourne en même temps autour du spectateur, on aura la peinture exacte du mouvement de Vénus et de Mercure; le centre du manége représentera le soleil, et le point autour duquel le manége tourne, désignera la terre.

On croit que les Égyptiens avoient expliqué ainsi les mouvemens de Vénus et de Mercure, en faisant tourner ces deux planètes autour du soleil, tandis que celui-ci tournoit autour de la terre; du moins on n'a aucun renseignement assez positif pour en conclure qu'ils mettoient la terre en mouvement autour du soleil, et l'on ignore absolument ce qu'ils faisoient par rapport aux planètes Mars, Jupiter et Saturne, que la lenteur de leurs révolutions plaçoit au-delà du soleil par rapport à la terre. Mais le mouvement de ces trois planètes, présentant aussi des stations et des rétrogradations, on auroit dû en conclure qu'il ne s'effectuoit pas non plus autour de la terre. En lui donnant pour centre le soleil, on auroit vu naître de la combinaison du mouvement de cet astre avec celui de la planète, les stations et les rétrogradations observées; puisque, suivant les positions respectives des diverses parties de leurs orbites, le soleil entraînoit quelquefois la planète dans un sens opposé à celui

dans lequel elle s'avançoit sur son orbite, ce qui la rendoit stationnaire, ou rétrograde, suivant le rapport des vîtesses des deux corps. Pour continuer à me servir de la comparaison du manége, le spectateur se seroit alors trouvé en un point fixe placé dans l'intérieur du cercle que le cheval trottant à la longe décrit autour de l'écuyer, et le manége entier, y compris ce cercle, auroit tourné autour du point occupé par le spectateur.

D'après ce qui précède, la terre, placée au centre du monde, voit tourner autour d'elle le soleil, emportant avec lui les cinq planètes, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne, que j'ai rangées dans l'ordre de leurs distances au soleil, c'est-à-dire des rayons des cercles qu'elles décrivent autour de cet astre, les deux premiers rayons étant moindres que celui de l'orbite du soleil, et les trois derniers plus grands. Quant à la lune, elle se meut immédiatement autour de la terre. Voilà tout ce que l'on peut inférer lorsqu'on s'en tient strictement aux observations indiquées jusqu'ici. La terre, dont nous voyons les détails, tandis que l'on ne connoissoit encore les planètes que comme des points lumineux, paroissoit une masse inerte, peu propre au mouvement; et il devoit en coûter pour la tirer du repos et la lancer dans l'espace autour du soleil, qui seroit demeuré fixe.

Cependant il y a lieu de croire que ces idées se sont présentées à quelques astronomes et philosophes de l'antiquité; du moins ils ont été frappés de la simplification que l'attribution à la terre d'un mouvement de rotation autour d'un axe apporteroit dans le système du monde, en dispensant le soleil, la lune, les planètes et toutes les étoiles, de leur mouvement diurne, qui devoit être en sens contraire de leur mouvement propre. D'un autre côté, comme on voit fréquemment des corps tourner sur eux-mêmes pendant qu'ils décrivent des courbes dans l'espace (telle est la *toupie* dont s'amusent les enfans), il devoit être aisé, à ce qu'il semble aujourd'hui, de concevoir que la terre avoit ces deux mouvemens à la fois.

Par le premier, celui de rotation, les différens points de la terre, emportés d'occident en orient autour de son axe, voient tous les astres se mouvoir en sens contraire, c'est-à-dire d'orient en occident, et décrire des cercles plus ou moins grands,

suivant leur position par rapport au prolongement de cet axe. L'horizon sensible (voyez Horizon) n'étant autre chose que le plan formé par les rayons visuels de l'observateur, qui touchent le globe terrestre, tourne avec cet observateur; et quand son bord oriental atteint un astre, celui-ci paroît se lever; il passe au méridien quand le plan mené par les pôles et le point où est l'observateur, plan qui est le méridien de cet observateur, arrive dans la direction de l'astre; enfin le même astre semble se coucher lorsqu'il est atteint par le bord occidental de l'horizon sensible.

Le mouvement attribué au centre de la terre rend pareillement raison de celui que paroît effectuer le soleil en un an : la terre, passant par tous les points de l'écliptique, verra le soleil, qui en occupe le centre, passer successivement par tous les points opposés. Pour satisfaire ensuite aux vicissitudes des saisons, on a d'abord cru qu'il falloit recourir à un troisième mouvement, particulier à l'axe de la terre, en vertu duquel il demeure toujours parallèle à lui-même, de sorte que, par l'effet de son inclinaison sur l'écliptique, ses pôles s'approchent et s'éloignent alternativement du soleil, le pôle nord en étant le plus près au solstice d'été et le plus éloigné au solstice d'hiver de nos régions. Les équinoxes ont lieu lorsque l'axe ne penche pas vers le soleil, qui, dans ces points, paroît à égale distance des deux pôles de la terre. Quant aux planètes, leur mouvement, vu de la terre, étant la combinaison de leur mouvement réel et de celui de la terre, elles semblent avancer, ou s'arrêter, ou rétrograder, selon que, par les positions respectives des parties de leurs orbites, leurs vitesses absolues s'ajoutent ou se retranchent (voyez tom. XXXIII, pag. 246). Tel est le système que, d'après quelques passages des anciens, et surtout d'après ses propres méditations, Copernic proposa, vers le milieu du 16.e siècle. Depuis il n'a reçu que des confirmations de plus en plus importantes et décisives.

Dès le commencement du 17.e siècle, la découverte des lunettes ayant fait apercevoir les phases de Vénus, il a été prouvé par là que cette planète recevoit sa lumière du soleil et tournoit autour de cet astre. Les taches de la lune, que l'on a vues en détail, et celles que le soleil présente très-souvent, ont

fait reconnoître que ces astres tournoient sur eux-mêmes. Des idées plus exactes sur le mouvement de rotation ont rendu inutile celui que Copernic avoit cru devoir attribuer à l'axe de la terre, pour qu'il conservât son parallélisme; enfin, on vit les quatre petits astres accompagnant Jupiter dans sa course autour du soleil, nommés par cette raison *satellites* de la planète, et présentant les mêmes phénomènes que la lune.

De si grandes analogies n'ont point permis à Galilée, qui les avoit presque toutes découvertes, de révoquer en doute le système de Copernic; mais, quelque fondée que fût son approbation, elle lui valut d'être persécuté par le *saint-office*; et quoique de nouvelles preuves vinssent s'ajouter chaque jour à toutes les précédentes, les astronomes habitant les pays soumis à l'inquisition furent encore obligés de déclarer qu'ils ne regardoient le mouvement de la terre que comme une hypothèse, qu'ils se permettoient seulement pour l'explication physique des phénomènes.[1]

Les plus spécieuses des objections que l'on faisoit contre le mouvement de la terre, étoient les suivantes: on insistoit d'abord sur ce que nous ne le sentons pas immédiatement; mais on avoit répondu depuis long-temps à cette objection, en remarquant avec quelle facilité nous transportons aux corps qui nous environnent, les mouvemens par lesquels nous sommes emportés sans secousse (voyez tom. XXXIII, p. 242). On disoit ensuite que, si la terre tournoit d'occident en orient, le corps qu'on laisseroit tomber du haut d'une tour, ne devroit pas arriver au pied de cette tour, mais rester en arrière, et rencontrer la surface de la terre dans un point plus occidental. Cependant on savoit par ce qui se passe journellement à bord des vaisseaux, que le mouvement des corps

1 C'est ce qu'ont fait les pères Jacquier et Lesueur au commencement du tome 3 de leur traduction des *Principes de la philosophie* de Newton, 2.e édition, 1770. On en étoit encore au même point au 19.e siècle (voyez la *Revue encyclopédique*, tom. 6, pag. 221). Si Copernic n'éprouva point ces misérables tracasseries, c'est qu'il mourut au moment de la publication de son livre, qu'il avoit même dédié au pape, et que les théologiens n'avoient pas encore eu le temps de s'ameuter contre les vérités démontrées dans ce bel ouvrage.

qu'ils renferment, s'y effectue comme à terre, quand la mer est calme, et que le vaisseau glisse pour ainsi dire sur sa surface : alors un corps qui tombe du haut d'un mât arrive au pied, du moins *sensiblement*.

J'ajoute ce mot, parce que depuis que le mouvement de la terre a été généralement adopté, les conséquences en ont été mieux étudiées, et l'on a reconnu que les corps placés en des lieux élevés, sur une tour par exemple, décrivent par la rotation de la terre un cercle plus grand que celui qui est parcouru au pied de la tour; qu'ils ont par conséquent une plus grande vîtesse d'occident en orient, laquelle, se composant avec celle que leur imprime la pesanteur, doit les porter plus à l'orient que le pied de la tour, quand ils tombent librement de son sommet. Mais à l'équateur, où cette déviation est la plus grande, elle s'élève à peine à 22 millimètres (environ 9 lignes et demie) pour 100 mètres de chute (près de 308 pieds) : elle est donc très-difficile à saisir, à cause des agitations de l'atmosphère. Tout ce qu'on a pu conclure des expériences qui de nos jours ont été faites en Italie et en Allemagne, c'est que le résultat le plus constant a été favorable au mouvement de la terre. On verra plus loin d'autres conséquences de ce mouvement aussi importantes que bien constatées.

Une troisième objection étoit l'énormité de l'éloignement qu'il faut supposer aux étoiles pour que le déplacement de la terre, par sa révolution annuelle, n'occasionne aucun changement dans leur situation apparente, et que l'axe de la terre semble toujours dirigé vers la même étoile (voyez Étoiles); mais rien ne limite pour nous l'étendue de l'univers; et si cet éloignement est constaté par les faits, il faut bien l'admettre. D'ailleurs il vient à l'appui du système qui fait tourner la terre sur elle-même, puisqu'on évite par là d'attribuer aux autres corps célestes des vîtesses d'autant plus grandes qu'ils sont plus éloignés; et ce n'étoit pas seulement les étoiles qu'il falloit ainsi reculer dans les profondeurs du ciel, il en étoit de même de tous les astres, à mesure que les instrumens et les observations se perfectionnoient.

La détermination des distances du soleil et de la lune à la terre avoit occupé de bonne heure les astronomes, et cepen-

dant tout ce qu'on pouvoit conclure de leurs recherches pour le soleil, c'est que cet astre étoit beaucoup plus éloigné qu'on ne l'avoit cru d'abord; Aristarque de Samos, qui l'estimoit le plus loin, ne portoit sa distance qu'à dix-huit fois celle de la lune à la terre : on étoit encore moins avancé par rapport aux planètes. Mais lorsqu'on eut constaté qu'elles tournoient autour du soleil, les conséquences de leur mouvement fournirent de nouveaux moyens de connoître les rapports de leurs distances à cet astre; et ces moyens, étant les mêmes que ceux dont on fait usage sur le terrain pour mesurer les distances comprises entre des points inaccessibles, ont, par rapport à leurs principes, toute la certitude mathématique : ce n'est que par l'imperfection des instrumens, eu égard à la petitesse des quantités à mesurer, que les applications sont susceptibles d'erreurs, dont on sait d'ailleurs apprécier les limites.

Ne pouvant entrer ici dans le détail de ces opérations, je vais indiquer un moyen très-facile de s'en faire une idée assez juste : c'est de prendre garde à ce qui se passe lorsqu'on suit une route droite, des points de laquelle on aperçoit un clocher fort éloigné. Si à l'un de ces points on mesure l'angle compris entre la route et le rayon visuel sur lequel paroît le clocher, puis que quelques pas plus loin on recommence l'opération, on ne trouvera point de différence appréciable, du moins avec un instrument ordinaire [1]. Mais quand on sera parvenu, sur la même route, à une distance assez considérable du premier point, on verra que la position apparente du clocher a changé par rapport à la route; car on trouvera une différence bien sensible entre l'angle mesuré à ce point, et celui qui l'a été au premier. C'est cette différence que l'on nomme *parallaxe*. On voit que, toutes choses égales d'ailleurs, elle dépend du rapport de la distance des deux points où l'on a pris l'angle avec celle de l'objet observé. La première est appelée *base;* et, comme on vient de le dire, il faut qu'elle

---

1 Par rapport aux arbres de la route, le clocher semble marcher comme l'observateur, ainsi que le font, dans la même circonstance, les astres; parce que le changement de place de l'observateur est presque nul par rapport à leur éloignement.

ne soit pas très-petite par rapport à la distance cherchée.

Lorsque l'on supposoit la terre fixe, on n'avoit pour base que la distance de deux points de sa surface, distance qui, ne pouvant pas être plus grande que le diamètre du globe, devient trop petite à l'égard des astres dont l'éloignement surpasse un très-grand nombre de fois ce diamètre; aussi n'est-ce guère que pour la lune que l'emploi d'une base terrestre a donné un résultat sensiblement exact. En prenant le rayon de notre globe, la parallaxe de la lune s'est trouvée d'environ un degré, et sa distance égale à soixante fois ce rayon. Mais, puisque la terre décrit une orbite autour du soleil, le diamètre de cette orbite, bien plus grand que celui de la terre, offre une base qui donne lieu à des parallaxes très-sensibles pour des corps placés beaucoup plus loin de nous que la lune.

Conduit par l'analogie des faits, j'ai devancé ici l'ordre chronologique dans lequel se sont succédés les grands astronomes. Après Copernic, il auroit fallu nommer Tycho-Brahé, si recommandable par son zèle pour les progrès de la science, ainsi que par ses nombreuses observations, beaucoup plus précises que celles de ses devanciers, et marquant une grande époque dans les fastes de l'astronomie. Il est fâcheux d'avoir à dire que, dominé par les idées superstitieuses de son siècle, il n'adopta point le système de Copernic. Il fit mouvoir autour de la terre le soleil avec le cortége de toutes les planètes, et la science parut rétrograder; mais les matériaux amassés par cet astronome, et mis en œuvre par son disciple Képler, ne permirent pas à l'erreur de se maintenir, et fortifièrent par des résultats aussi remarquables que féconds, la connoissance enfin acquise du vrai système du monde.

Quelque grand que fût le pas fait par Copernic, il ne put bannir entièrement les épicycles, ni coordonner le mouvement des planètes autour d'un point unique. Quoique ramenés à l'état réel par le nouveau système, les mouvemens célestes ne s'exécutent point encore avec des vitesses uniformes, c'est-à-dire que chaque corps ne parcourt pas sur son orbite des espaces proportionnels au temps: il s'avance tantôt plus rapidement, tantôt plus lentement; et en s'accumulant, ces accélérations, ces retards, écartent beaucoup l'astre de la po-

sition qu'on lui assigneroit, si l'on n'avoit égard qu'à la durée de sa révolution. A la vérité, la plupart de ces irrégularités ou *inégalités*, comme on les appelle, s'effacent, soit d'une révolution à l'autre, soit après un certain nombre de révolutions qui ramènent des positions semblables dans les orbites; mais il restoit encore à déterminer, soit les périodes de ces inégalités, soit la marche de leurs grandeurs successives, et à perfectionner les tables servant à corriger le mouvement supposé uniforme, pour en déduire le mouvement vrai.

Lois de Képler.

Tenant toujours à cette idée d'uniformité, comme aussi aux idées de régularité numérique, Képler s'engagea dans une route qui paroît aujourd'hui bien bizarre, et qui le conduisit néanmoins à ces fameuses lois dont Newton a fait la base de son admirable Théorie des mouvemens célestes. Les observations de Tycho-Brahé, bien supérieures aux précédentes par leur exactitude, permettant de calculer avec assez de précision les rapports des distances des planètes au soleil, Képler voulut d'abord trouver entre ces distances des relations qui tenoient aux idées platoniques, sur la formation de l'univers, chimères dont ce n'est pas ici le lieu de parler. Mais il passa de cette vaine recherche à des travaux plus solides, par lesquels il découvrit la loi du mouvement des planètes dans leur orbite et la forme de cette orbite. Pour expliquer le changement de distance d'une planète au soleil, et cependant la faire mouvoir dans un cercle, il avoit fallu supposer le soleil non pas au centre, mais en un point qui en fût plus ou moins éloigné, selon que les distances de la planète au soleil varioient plus ou moins.

Alors les angles formés au soleil par deux positions consécutives de cette planète, étoient inégaux, quoiqu'elle eût parcouru sur son cercle des arcs égaux : elle paroissoit donc aller plus lentement ou plus vîte, selon qu'elle étoit plus loin ou plus près du soleil; mais cela ne suffisoit pas encore pour répondre aux différences observées. Képler, par des raisonnemens un peu vagues, et, ce qui vaut mieux, par des calculs multipliés, trouva que la vîtesse de la planète étoit telle que l'espace compris entre l'arc qu'elle avoit dé-

crit et les deux lignes menées du soleil aux extrémités de cet arc, étoit toujours proportionnel au temps employé à le décrire. Ce beau résultat, qui dispensoit de recourir au mouvement idéal dans l'épicycle (pag. 12), pour représenter la principale inégalité du cours des planètes, est la première des lois de Képler, et s'énonce ainsi :

Dans les orbites que décrivent les planètes, les aires formées autour du soleil, sont proportionnelles au temps.

Dans cette première recherche, Képler considéroit encore comme un cercle, la courbe décrite par la planète; mais c'étoit une hypothèse qui avoit besoin de vérification, et quoiqu'il s'aventurât aisément dans des spéculations hardies, il ne pouvoit néanmoins y prendre confiance, tant qu'elles n'étoient pas confirmées par les observations : il s'attacha donc à la planète Mars, dont les distances au soleil varient beaucoup. En ayant déterminé plusieurs, à différens points de l'orbite, et connoissant les angles compris entre ces distances, il s'assura qu'elles ne convenoient point à un cercle. Il se trompa d'abord, puisque, suivant la remarque faite par Delambre (*Histoire de l'astronomie moderne*, tome 1.er, page 455), il trouva, en premier lieu, que la courbe cherchée étoit un ovale plus large à l'un de ses bouts qu'à l'autre; mais, en revenant sur ce sujet avec plus d'attention, il vit que c'étoit la courbe connue des géomètres sous le nom d'*ellipse*, espèce d'ovale dont les deux extrémités sont pareilles, et que le soleil devoit occuper le point appelé le *foyer*[1], qui est d'autant plus éloigné du centre que la courbe est plus alongée. En généralisant ces remarques, on énonce ainsi la deuxième loi de Képler :

Les planètes décrivent des ellipses dont le soleil occupe un foyer.

Revenant à ses idées platoniciennes, il s'obstina à chercher, entre les distances moyennes des planètes au soleil, quelque relation analogue aux propriétés mystérieuses des nombres, qui, depuis Pythagore, occupent tant de place chez les anciens. Après beaucoup de tentatives infructueuses, il trouva que *les carrés des nombres qui expriment la durée des révolutions, sont entre eux comme les cubes des distances moyennes au*

---

1 Voyez l'article Lumière, tom. XXVII, pag. 297, 300.

soleil[1]. Il fut si charmé de sa découverte, qu'il en marqua l'année et le jour (ce fut le 8 Mars 1618). Pour faire entendre, par un exemple très-simple, l'énoncé de cette *troisième loi* de Képler, nous supposerons qu'il existe deux planètes telles que la révolution de l'une soit précisément 8 fois plus longue que celle de l'autre. Prenant ensuite l'unité pour représenter la durée de la révolution de cette autre, les carrés des révolutions seront 1 fois 1, et 8 fois 8, c'est-à-dire 1 et 64: ainsi les cubes des distances seront dans le rapport de 1 à 64. Mais on voit que 64 est le cube de 4, puisqu'il résulte de 4 par 4, ce qui donne 16, puis de 4 fois 16; 1 est pareillement le cube de 1: le rapport des distances des deux planètes sera donc celui de 1 à 4, c'est-à-dire que la seconde planète sera 4 fois plus éloignée du soleil que la première.

On voit par là qu'il suffit de connoître, en mesures terrestres, la distance de l'une des planètes au soleil, pour calculer celles de toutes les autres planètes (y compris la terre). Képler ne fut pas heureux dans cette dernière recherche, et il ne pouvoit l'être; ses instrumens étoient encore trop imparfaits pour mesurer des angles aussi petits que les parallaxes du soleil ou des planètes, par rapport au rayon de notre globe. Ce ne fut que dans le siècle dernier qu'on eut un moyen assez précis pour bien déterminer celle du soleil, par les circonstances de deux passages de Vénus devant cet astre, observées en divers lieux où elles devoient différer beaucoup à cause que la planète étoit alors fort près de la terre. On put ensuite calculer la distance du soleil à la terre, distance qui sert d'unité pour celle de tous les corps célestes.

Théorie du mouvement des corps célestes.

Des philosophes anciens avoient essayé d'expliquer les mouvemens des astres autour de certains centres, en attribuant à ces centres une force attractive, ou aux astres une tendance, une sorte d'*amour*, qui les ramenoit toujours vers ces points. Mais des conjectures énoncées en termes vagues, n'offrant point de prise au calcul, ne pouvoient être vérifiées par aucune application spéciale. Cependant le système de Copernic,

---

1 C'est-à-dire les demi-grands axes des ellipses décrites par les planètes.

et surtout après que Képler l'eut perfectionné, ne pouvoit manquer de faire regarder le soleil comme le régulateur du cours des planètes, et exerçant sur elles une force qui les contraignoit à tourner autour de lui. Képler en revint donc aux anciennes idées; mais il voulut les préciser en assignant une mesure aux effets de la force qu'il attribuoit au soleil; il entrevit la véritable, et la rejeta. Bouillaud, astronome françois, l'en reprit, mais ne put aller plus loin. Il falloit pour cela une science nouvelle, celle du mouvement, dont Galilée, que j'ai déjà cité pour des découvertes astronomiques, ne faisoit alors que de jeter les fondemens. Il avoit découvert les lois de la chute des corps pesans (voyez PESANTEUR); et sa détermination de la courbe que décriroit, abstraction faite de la résistance de l'air, un corps lancé dans une direction autre que la verticale, étoit le premier exemple d'un mouvement en ligne courbe rigoureusement calculé dans toutes ses circonstances.

Dès qu'on eut bien conçu comment la combinaison d'une vitesse imprimée en premier lieu, avec une force agissant sans cesse, fait décrire une courbe (voyez tome XXXIII, pag. 246), on eut à résoudre ces deux questions inverses l'une de l'autre : *Trouver la force qui fait décrire une courbe donnée*, ou *la courbe qui est décrite en vertu d'une force donnée.* A ne considérer que les dates de publication, c'est à Huygens, qui appliqua le pendule aux horloges, qu'on seroit redevable du principe fondamental de ces recherches, car il parut pour la première fois dans l'*Horologium oscillatorium*, publié en 1673; mais Newton le possédoit déjà depuis long-temps, et en avoit déduit un grand nombre de propositions sur le mouvement des corps dans les lignes courbes en général. Avec ces propositions, qui ont toute la certitude des vérités mathématiques, les lois de Képler étoient des données précises et suffisantes pour remonter aux forces qui régissent les mouvemens des planètes et de leurs satellites.[1]

---

1 L'ordre, dans lequel j'expose ici cette belle théorie, conforme à celui qu'on suit dans les ouvrages les plus récens, diffère un peu de celui qu'avoit adopté Newton, et sur lequel on trouve des réflexions

En effet, la première de ces lois, par laquelle les aires décrites autour du soleil sont proportionnelles au temps, montre que la direction de la force qui retient les planètes dans leur orbite passe constamment par le soleil, comme si elle émanoit de cet astre.

En vertu de la seconde loi, d'après laquelle l'orbite d'une planète est une ellipse dont le soleil occupe un foyer, la force qui maintient la planète sur cette courbe doit être en raison inverse du carré de la distance; c'est-à-dire qu'à une distance double cette force est réduite au quart, à une distance triple, au neuvième, et ainsi de suite.

Enfin la troisième loi, celle qui établit que les carrés des temps des révolutions sont proportionnels aux cubes des distances, donnant le même rapport pour toutes les planètes, montre que la force qui régit leur mouvement est la même, et n'éprouve de l'une à l'autre que la modification due à la distance.

Les planètes secondaires, savoir: la lune, qui tourne autour de la terre, les quatre satellites de Jupiter, et les cinq de Saturne découverts successivement jusqu'à la fin du dix-septième siècle, observant dans leur cours les lois de Képler, éprouvent donc de la planète principale qui les régit une action semblable à celle que le soleil exerce sur toutes les planètes.

Enfin, nous voyons à la surface de notre globe un phénomène qui ressemble beaucoup à cette action : c'est la tendance des corps vers la terre, tendance à laquelle ils obéissent en décrivant des courbes de plus en plus étendues, lorsqu'ils sont lancés avec une force de plus en plus grande, dans une direction autre que la verticale. Quelque effort que l'on fasse avec les moyens dont nous pouvons disposer, la résistance de l'air, qui augmente avec la rapidité du mouvement, l'arrête bientôt, et le corps retombe toujours sur

---

très-judicieuses dans l'*Histoire de l'astronomie au dix-huitième siècle*, par Delambre, pag. 12.

On sera peut-être surpris de ce que Descartes n'a pas été nommé ci-dessus; pour expliquer ce silence, nous renverrons nos lecteurs à l'examen sévère, mais juste, que Delambre a fait des œuvres du géomètre françois, dans l'*Histoire de l'astronomie moderne*, tome 2, page 186.

la terre. Mais qu'arriveroit-il si l'air ne résistoit pas, et si l'impulsion primitive étoit assez considérable pour porter le mobile au-delà de la surface terrestre? Les considérations mathématiques répondent à cette question, en montrant que le corps circuleroit continuellement autour de la terre, comme le fait la lune : il étoit donc naturel de se demander si la force qui retient la lune n'étoit pas la pesanteur terrestre, seulement diminuée par la distance.

Quand on s'éloigne très-peu de la surface du globe, l'intensité de la pesanteur, en supposant même qu'elle décroisse en raison inverse du carré de la distance, ne change pas sensiblement, à cause de la petitesse des hauteurs auxquelles on parvient, eu égard au rayon du globe; mais, dans la région de la lune, cette pesanteur doit être réduite dans le rapport inverse du carré du rayon de la terre au carré de la distance de la terre à la lune. L'effet de cette force étant de maintenir la lune dans la ligne courbe qu'elle décrit autour de la terre, se mesure par la quantité dont la lune se détourne de la tangente de son orbite pour se rapprocher de la terre, dont cette tangente l'éloigneroit de plus en plus. Si l'on détermine la quantité de ce rapprochement pour une seconde de temps, on aura l'effet comparable à l'espace que parcourt, dans la première seconde de sa chute, un corps placé à la surface de la terre (voyez Pesanteur). Pour faire cette comparaison, il falloit avoir la mesure absolue du rayon de la terre, afin d'en déduire celui de l'orbite de la lune; et lorsque Newton tenta le calcul, pour la première fois, ne connoissant encore qu'une mesure très-défectueuse des dimensions de la terre, il ne réussit pas. Au lieu de passer par-dessus la différence qu'il avoit trouvée, il abandonna ses idées sur ce sujet; mais, ayant eu communication de l'opération effectuée par Picard, et dont il sera parlé ci-après, il recommença son calcul; et il vit avec une grande satisfaction se vérifier le rapport qu'il avoit pressenti. Il étoit donc prouvé rigoureusement que la pesanteur terrestre s'étendoit jusqu'à la lune, et régloit le mouvement de celle-ci autour de notre globe.

Les faits précédens, bien constatés et bien circonscrits, offrent de nombreuses conséquences. D'abord, puisque les

planètes exercent sur leurs satellites une action semblable à celle que le soleil exerce sur elles, la force attractive n'est donc pas particulière à cet astre; et si les planètes en sont aussi douées, elles peuvent agir les unes sur les autres. Cela étoit devenu d'autant plus probable, que les tables fondées sur les lois découvertes par Képler ne représentoient pas toujours le mouvement des corps célestes avec une exactitude correspondante à celle des observations, et laissoient encore inexplicables quelques phénomènes importans. Tel est ce mouvement des nœuds, indiqué pour l'orbite de la lune (pag. 11), où il est le plus considérable, et qui a lieu aussi dans les orbites des planètes. De plus, toutes ces ellipses éprouvent encore un autre déplacement, que l'observation avoit déjà fait connoître : c'est celui de leur grand axe, et en vertu duquel les points de la plus petite et de la plus grande distance de la planète au soleil, points que l'on nomme *périhélie* et *aphélie*, ne répondent pas toujours aux mêmes points du ciel. Il en arrive autant à l'orbite de la lune : son *périgée* et son *apogée*, c'est-à-dire le point de sa plus courte distance à la terre et celui de son plus grand éloignement, font une révolution entière en neuf ans à peu près.

Déjà on voit que, par suite de ces déplacemens, les planètes ne repassent pas, à chaque révolution, par les mêmes points de l'espace. La force attractive, émanant d'un seul centre, en raison inverse du carré de la distance, telle que la donnent les lois de Képler, ne sauroit produire de semblables déplacemens; mais ils ont nécessairement lieu dès qu'on admet que cette tendance est réciproque entre tous les corps célestes. On trouve que l'action mutuelle des planètes altère l'orbite que chacune décrit autour du soleil, et que cet astre, bien plus considérable que les planètes, dérange beaucoup plus la lune dans son mouvement autour de la terre. Ce ne sont pas ici de simples aperçus : non-seulement la théorie a satisfait aux observations nouvelles, mais elle les a quelquefois devancées, parce qu'elle a pu appuyer ses calculs sur des forces susceptibles d'être mesurées avec précision par leurs effets.

On a déjà vu (pag. 25) comment Newton avoit comparé l'intensité de la pesanteur sur la surface terrestre, et celle

de cette même force sur l'orbite de la lune; il a été facile de comparer de même les intensités des forces de tous les corps qui en font tourner d'autres autour d'eux, c'est-à-dire du soleil et des planètes qui ont des satellites. On détermine d'abord la quantité dont la terre se détourne de la tangente à son orbite dans une seconde de temps; c'est l'effet immédiat et simple de l'action du soleil sur la terre; mais comme l'attraction varie avec la distance des corps entre lesquels elle s'exerce, il faut, pour comparer deux forces de ce genre, les ramener par le calcul à ce qu'elles seroient si les distances étoient les mêmes. On a trouvé de cette manière que la force du soleil égaloit 354 790 fois celle de la terre. Ce même procédé, appliqué à Jupiter et à Saturne, au moyen de leurs satellites, a donné, pour le premier, une force attractive égale à 332 fois celle de la terre, et pour le second, à 100 fois seulement. D'un autre côté, connoissant la distance de ces corps à la terre, leur diamètre apparent, c'est-à-dire l'angle sous lequel ils se montrent, on en a déduit leur diamètre réel, puis leur surface, et enfin leur volume, en les considérant comme des sphères. Il est résulté de là que le soleil est 1 395 000 fois plus gros que la terre; Jupiter, 1280 fois; Saturne, 994 fois. Ces derniers nombres n'étant point dans le rapport des forces attractives, on a été conduit à penser que celles-ci dépendoient, non du volume, mais de la quantité de matière contenue sous ce volume, parce qu'elles étoient les résultantes de l'action de chacune des molécules dont le corps attirant est composé. Sous ce point de vue, la force attractive est proportionnelle à la *masse*; deux forces de ce genre donnent la mesure du rapport des masses qui les exercent, et le rapport de la masse au volume fait connoître la *densité* de chaque corps (voyez à l'article Pesanteur, tome XXXIX, page 181). Ainsi la densité du soleil n'est qu'environ le quart de celle de la terre; celle de Jupiter, un peu plus que ce quart; et celle de Saturne, le dixième seulement. On n'a pu déterminer celles de Mercure et de Vénus que d'une manière indirecte, beaucoup moins exacte que la précédente; et, d'après les résultats obtenus, la densité de Mercure seroit plus que double de celle de la terre, et plus forte que celle de tous les au-

tres corps de notre système planétaire. Pour comparer ces densités avec celle de l'eau, il suffit de se rappeler que la densité moyenne de la terre a été trouvée environ cinq fois plus grande que cette dernière (voyez, dans le Supplément, au tom. III, pag. 84, l'article ATTRACTION DES MONTAGNES), ce qui fait voir, par exemple, que la densité du soleil est à peu près égale à une fois et un quart celle de l'eau.

On avoit premièrement supposé que la force attractive résidoit immédiatement au centre du corps, et on a pu continuer de le faire tant qu'on a regardé un corps céleste comme une sphère composée d'une matière homogène, ou distribuée en couches régulières, d'une densité croissante de la surface au centre. L'action d'un tel corps sur des points extérieurs, est exactement la même que celle qu'il exerceroit si toute sa masse étoit condensée à son centre.

Pour se faire de la force attractive des corps célestes une idée encore plus approchante de la pesanteur terrestre, on a calculé l'espace que parcourroit dans une seconde un corps abandonné à lui-même à la surface, soit du soleil, soit de chaque planète. Cet espace, qui est de $4^{m},9044$ ($15^{p}1^{po}2^{l}$) sur la terre, seroit de $139^{m},37$ (429^{p}) sur le soleil, de $13^{m},82$ (42^{p}) sur Jupiter, et de $4^{m},94$ (15^{p}) sur Saturne : il ne dépend pas seulement de la force attractive, mais aussi du rayon du corps attirant.

La solution du problème du mouvement d'un corps attiré en même temps par plusieurs autres, qu'on n'a encore obtenue que par approximation, a été l'objet constant des travaux des plus grands géomètres du dernier siècle : c'est dire assez qu'elle ne sauroit être expliquée dans cet article. Je ferai seulement remarquer que le succès de cette méthode est principalement dû à la petitesse des forces qui dérangent le mouvement elliptique. Ainsi, quoique le mouvement de la lune autour de la terre soit très-altéré par l'attraction du soleil, ce n'est pas la force absolue de cet astre qu'il faut considérer. Si elle agissoit toujours également sur la lune et sur la terre, son effet seroit seulement d'entraîner ces deux corps en même temps; mais la lune, se trouvant alternativement plus près et plus loin du soleil que la terre, est plus ou moins attirée que la dernière. Dans les syzy-

gies, la différence de ees deux actions est environ $\frac{1}{89}$.e de celle que la terre exerce sur la lune, et tend à la diminuer; dans les quadratures, au contraire, l'action du soleil tend à rapprocher la lune de la terre avec une force d'environ $\frac{1}{179}$.e de celle de la terre. Quoiqu'assez petites, ces actions suffisent pour produire tous les dérangemens qu'éprouve la lune, dans son mouvement autour de la terre, dérangemens dont la théorie représente la grandeur ainsi que les vicissitudes, comme on peut le voir par le Mémoire de MM. Plana et Carlini, et par celui de M. Damoiseau, que l'Académie des sciences a couronnés en 1820.

Au premier coup d'œil, le problème semble exiger qu'on prenne en considération l'action de toutes les planètes; mais, comme cette action dépend de la distance et de la masse, elle est toujours très-petite par rapport à celle du corps autour duquel se fait le mouvement, et devient insensible quand elle émane d'une planète qui a peu de masse ou qui est très-éloignée de celle dont on veut déterminer les inégalités. Je n'entrerai point dans le détail de toutes ces inégalités, dont les unes, se reproduisant toutes les fois que les positions relatives des corps redeviennent les mêmes, ont été nommées *périodiques*, et dont les autres, qui semblent croître avec les siècles, ou qui embrassent au moins de très-longues périodes, ont été nommées *séculaires*. Deux de ce genre ont fourni l'occasion d'un beau triomphe à l'analyse moderne : je veux parler de l'explication rigoureuse de l'accélération du mouvement moyen de la lune, et des deux grandes inégalités de Jupiter et de Saturne, dont l'un accélère son mouvement, tandis que l'autre le retarde, *et vice versâ*. Ce triomphe est un des plus éminens succès obtenus par Laplace, auteur de la *Mécanique céleste*. Au nombre des inégalités séculaires se trouvent les variations des inclinaisons respectives des orbites planétaires, et particulièrement la diminution de l'obliquité de l'ÉCLIPTIQUE (voyez ce mot).

Enfin, l'attraction étant réciproque entre tous les corps célestes, les planètes agissent sur le soleil, et, dans la rigueur, lui font éprouver un déplacement. Il n'est pas précisément au foyer commun de leurs orbites; ce point est au *centre de gravité* de toutes les masses de notre système (voyez

tom. XXXIX, p. 176), autour duquel le soleil lui-même doit se mouvoir; mais la masse de cet astre l'emporte tellement sur celle de toutes les planètes prises ensemble, que lors même qu'elles se trouveroient toutes d'un seul côté, le centre de gravité du système, du moins suivant l'état actuel de nos connoissances, ne seroit pas encore éloigné de la surface du soleil d'une quantité égale à son rayon.

Des comètes et des planètes nouvellement découvertes.

Ce n'est que depuis Newton qu'on a des notions complétement exactes sur le mouvement des comètes (voyez Astre). Regardées pendant long-temps comme des météores qui se formoient accidentellement dans l'atmosphère, elles ont été l'objet des plus grandes terreurs, à cause des traînées lumineuses qui les entouroient en forme de chevelure, ou les suivoient comme des queues. Cependant quelques philosophes anciens en ont eu des idées plus justes. Sénèque, dans le 7.e livre de ses *Questions naturelles*, en parle presque comme on le feroit aujourd'hui; mais on ignore sur quoi étoit fondée son opinion. Tycho-Brahé paroît être le premier qui ait observé avec soin le mouvement d'une comète. Il tâcha de déterminer le cours de celle qui parut en 1577, et trouva qu'on le représentoit assez bien par une portion de cercle dont le soleil occupoit le centre, et qui embrassoit les orbites de Mercure et de Vénus, ce qui la plaçoit beaucoup au-delà des limites de notre atmosphère. Képler en suivit une qui lui sembla se mouvoir en ligne droite; d'autres parurent décrire des courbes bizarres et éprouver des changemens subits de vitesse et de direction. Toutes ces singularités n'étoient que des apparences produites par la combinaison des mouvemens réels de la comète et de la terre autour du soleil. L'ordre et la régularité furent rétablis dès qu'on sut dans quelle courbe s'exécutoit le premier de ces mouvemens. C'est Doërfel, astronome allemand, qui en fit la découverte, en cherchant à représenter le cours de la comète de 1680; et ce fut encore là une nouvelle et bien forte preuve du mouvement annuel de la terre. Le nom et l'ouvrage de Doërfel sont peu connus, parce qu'il est très-pro-

bable que Newton est arrivé de lui-même à cette découverte, en suivant ses idées sur l'attraction ; car, en supposant que les comètes soient soumises aussi à celle du soleil, elles ne peuvent se mouvoir que dans l'une des courbes que les géomètres ont nommées *sections coniques;* et si, comme les planètes, elles décrivoient des ellipses, il falloit que ces ellipses fussent bien alongées, puisque l'astre n'étoit visible que dans la partie de son cours voisine du foyer occupé par le soleil. Or, plus la courbe entière est alongée, moins cette partie diffère de la courbe appelée *parabole;* mais il faut observer que celle-ci ne rentre pas sur elle-même comme l'ellipse, en sorte qu'un astre qui suivroit une pareille route, iroit nécessairement se perdre dans les profondeurs du ciel et ne reviendroit plus dans notre système planétaire. Pareille chose arriveroit si la courbe décrite étoit la troisième section conique, nommée *hyperbole.*

Lors donc qu'on voit une comète pour la première fois et qu'on détermine la parabole qui satisfait le mieux aux observations, on ne connoit encore sa marche que pour la portion *inférieure* de son orbite. C'est ainsi qu'on désigne celle qui s'étend un peu en deçà et un peu au-delà de son *périhélie,* c'est-à-dire du point où elle s'approche le plus du soleil. Trois observations sont plus que suffisantes pour trouver la situation de la droite tirée du soleil à ce point, le temps auquel la comète y passe, sa distance au soleil, l'inclinaison de l'orbite et la position de la ligne des nœuds, *élémens* avec lesquels une orbite parabolique est tout-à-fait déterminée.

Au commencement du dix-huitième siècle, Halley avoit déjà calculé ceux de 24 comètes. Le nombre de celles que l'on connoît ainsi s'élève à présent à 130; celui des apparitions mentionnées dans les historiens, est beaucoup plus considérable, puisque Pingré, dans sa *Cométographie* (t. 2, p. 117), en trouve environ 380, seulement à partir du commencement de notre ère jusqu'en 1783; mais la plupart de ces apparitions, racontées en termes vagues, ne fournissent aucune donnée pour le calcul.

Dans celles qu'il nous a fait connoître, Halley en remarqua deux dont les orbites différoient peu l'une de l'autre, savoir: celles de 1607 et de 1682. Il pensa que ce pouvoit être la

même comète qui s'étoit montrée de nouveau après 75 années, qu'ainsi elle décrivoit une courbe fermée, et, par conséquent, une ellipse; et quand il vit que des apparitions de comètes étoient mentionnées dans l'histoire aux années 1305, 1380, 1456, qui comprenoient entre elles à peu près le même intervalle, il osa prédire que la comète de 1682 reparoîtroit vers la fin de 1758 ou au commencement de 1759.

Cette annonce n'étoit cependant qu'approchée; car la comète, devant passer assez près de Jupiter et de Saturne, les plus grosses planètes de notre système, pouvoit éprouver, par l'effet de leur attraction, un dérangement considérable. Clairaut entreprit de le calculer, et trouva que le passage de l'astre à son périhélie seroit retardé de 518 jours par l'action de Jupiter, et de 100 par celle de Saturne. Ce résultat fut communiqué à une assemblée publique de l'Académie des sciences, en 1758. La comète ne reparut que plus d'un mois après, et atteignit son périhélie le 12 Mars 1759. Les derniers calculs de Clairaut indiquant le passage pour le 4 ou le 5 Avril, l'erreur fut seulement de 23 jours; elle eut été réduite à 12, si l'on avoit alors connu plus exactement les masses de Jupiter et de Saturne.

Le succès de la prédiction de Halley, et plus encore celui que Clairaut obtint par ses immenses calculs fondés sur la théorie de Newton, inspirèrent beaucoup d'intérêt pour la découverte des comètes. Quelques astronomes se consacrèrent à leur recherche, en faisant assidûment la revue du ciel: et tandis qu'on ne voyoit autrefois que celles qui étoient remarquables par leur chevelure et leur queue, on en observa un grand nombre qui, loin de présenter ces apparences singulières, différoient à peine des planètes ou des étoiles nébuleuses (voyez Étoiles), et ne pouvoient pas même être aperçues à la vue simple. Les observations faites avec plus de soin, permirent de calculer plus exactement l'orbite, de reconnoître quelquefois dans une seule apparition que cette orbite étoit véritablement une ellipse et non pas une parabole. Telle a été l'orbite de la comète de 1770, dont on ne peut représenter le cours qu'en lui assignant une révolution de cinq ans et demi, ce qui devoit la ramener de 1775 à 1776; et cependant elle n'a point reparu.

Ce fait peut néanmoins s'expliquer par l'attraction des corps dans le voisinage desquels elle aura passé et qui auront troublé son mouvement, de manière à lui faire décrire une orbite toute différente de celle qui résultoit des observations de 1770; et en effet, elle a dû éprouver de très-grands dérangemens par l'action de Jupiter; mais ce qui est bien remarquable, c'est qu'elle n'en a point causé d'appréciable dans le mouvement de cette planète, ni dans celui de la terre dont elle s'est approchée plus que toutes les comètes précédemment observées. Il en a été de même de la comète de 1759, par rapport à Jupiter; et jusqu'ici rien n'indiquant aucune action sensible de ces astres sur les planètes, il faut en conclure que leurs masses sont très-petites, puisque l'attraction qu'elles exercent est presque nulle.

Halley hasarda encore une conjecture sur l'identité des comètes de 1531 et de 1661, et sur un retour pour 1789 ou 1790; mais, avant cette époque, on examina avec soin les observations de ces comètes, et on les trouva trop défectueuses pour compter sur les élémens qu'on en avoit déduits. L'évènement prouva que les doutes étoient très-fondés; car l'apparition indiquée n'eut pas lieu. N'ayant encore qu'un seul exemple du retour d'une comète, et dont la période étoit assez longue, on fut fort surpris, lorsque M. Encke, ayant calculé l'orbite d'une petite comète qui parut en 1819, annonça que sa révolution étoit seulement de 1200 jours ou 3 ans et 3 mois, et qu'elle avoit été vue en 1786, 1795 et 1805, sans que l'identité de l'astre eût été reconnue. Il s'est montré de nouveau en 1822 et 1825, en sorte que son cours est bien constaté. Dans cette dernière année on a découvert une autre comète, dont la période est seulement de 6 ans et 8 mois, et dont on a retrouvé des apparitions en 1772 et en 1806.

La recherche assidue des comètes a fait découvrir des planètes qui, jusqu'à nos jours, avoient échappé aux astronomes. La première est celle qu'Herschel aperçut en 1781. Ayant peu d'éclat, elle fut prise d'abord pour une comète; mais bientôt on put reconnoître que son orbite n'étoit ni une parabole, ni une ellipse très-alongée. Son mouvement étoit si lent, qu'il auroit fallu des siècles pour déterminer son or-

bite par les méthodes dont on s'étoit servi pour les autres planètes. C'est alors qu'on vit combien l'astronomie avoit été perfectionnée dans la théorie et dans la pratique, puisque, après quelques mois d'observation, on put assigner avec une précision déjà remarquable le cours de cette planète, dont la révolution est de 84 ans, et qui par conséquent n'en a fait qu'un peu plus de la moitié depuis qu'elle a été découverte. Elle est plus éloignée du soleil que Saturne, et son orbite s'écarte moins de l'écliptique que celles des autres planètes. Semblable à une étoile de sixième grandeur, on l'aperçoit difficilement à la vue simple; elle se trouvoit portée cependant sur trois catalogues d'étoiles: mais les auteurs de ces catalogues ne l'ayant observée qu'une fois chacun, ils n'avoient pu reconnoître son mouvement.

Cette circonstance engagea les astronomes à faire une revue exacte des étoiles inscrites sur les catalogues; et c'est ainsi que le premier Janvier 1801, Piazzi découvrit, à Palerme, une petite planète dont l'orbite, placée entre celles de Mars et de Jupiter, sembloit combler un vide remarqué par Képler, et établir une sorte de gradation dans les distances des planètes au soleil.

Depuis on a encore trouvé dans le même espace trois autres planètes: une première fut découverte, en 1802, à Brême, par M. Olbers; une seconde, en 1804, à Lilienthal, par M. Harding, et la dernière, en 1807, encore par M. Olbers. Ces trois planètes, et celle de Piazzi, sont très-petites; leurs distances au soleil et leurs révolutions diffèrent assez peu, surtout celles de la planète de Piazzi et de la première de M. Olbers: l'une emploie 1681 jours (4 ans 7 mois et 11 jours) à parcourir son orbite, et l'autre seulement 5 jours de plus; mais les orbites sont situées différemment. L'inclinaison de la seconde surpasse beaucoup celles des orbites de toutes les autres planètes: elle s'élève à plus de 34 degrés; il faudroit donc porter la largeur du zodiaque à près de 70 degrés, plus de la sixième partie d'un grand cercle, pour y comprendre la route de cette planète, ce qui seroit d'ailleurs fort inutile; car il ne contiendroit pas encore celles des comètes, qui, sous le rapport de leur mouvement, diffèrent peu des planètes. On ne sauroit plus prendre pour caractère distinctif la longueur des

révolutions, puisque celle de la planète Herschel l'emporte sur celle de la comète de 1759, et que les comètes de 1819 et de 1825 en ont encore de bien plus courtes; et quant à la forme des orbites, elle varie beaucoup aussi pour les planètes, dont une des petites récemment découvertes décrit une ellipse déjà considérablement excentrique. Il est seulement à remarquer que les planètes connues se meuvent toutes d'occident en orient, ce qui n'a pas lieu pour les comètes, qui parcourent l'espace dans tous les sens. Il resteroit à parler des chevelures et des queues dont celles-ci ont été souvent accompagnées, ainsi que des singulières conjectures qu'on a formées sur les quatre petites planètes; mais, comme le sujet se lie à des idées générales sur le système du monde, nous le renvoyons à la fin de cet article.

Il sembloit assez naturel et très-juste de laisser aux planètes nouvellement découvertes le nom des astronomes qui les ont vues les premiers; et quel inconvénient, y auroit-il à dire *Olbers première*, *Olbers seconde*, pour distinguer celles dont nous devons la connoissance à cet astronome? Il paroît cependant qu'il n'en sera pas ainsi : soit pour conserver une sorte d'uniformité, soit par une prédilection pour la Mythologie, les cinq planètes dont nous venons de parler, sont nommées presque partout, *Uranus*, *Cérès*, *Pallas*, *Junon*, *Vesta*.

En récapitulant tout ce qui précède, on verra que nous connoissons maintenant 11 planètes tournant autour du soleil, que 4 de ces planètes ont des satellites, savoir : la terre, dont la lune est le satellite; Jupiter, qui en a 4; Saturne, 7, parce qu'Herschel en a découvert 2 que l'on n'avoit pas encore vus; enfin, Uranus, 6, découverts par le même astronome : en tout 18 satellites. Quant aux comètes, le nombre en augmente chaque année; car il est rare qu'on n'en découvre pas au moins une et quelquefois plusieurs dans cet intervalle.

De la figure des planètes.

Avant la découverte des lunettes, on ne connoissoit, et seulement à peu près, que les figures du soleil et de la lune, ces seuls astres ayant un disque sensible à la vue. On avoit établi la rondeur de la terre sur la forme de son ombre dans

les éclipses de lune. Par ce moyen on avoit expliqué les changemens que le passage d'un lieu à un autre produit dans la situation apparente des astres, et de là s'ensuivoit un moyen de trouver la grandeur de la terre, en mesurant celle d'une partie de sa circonférence, dont le rapport avec cette circonférence fut connu. Posidonius observa, dit-on, que la belle étoile nommée *Canopus* ne faisoit que paroître sur l'horizon de Rhodes, et qu'elle s'élevoit de la 48.e partie de la circonférence du cercle, lors de son passage au méridien d'Alexandrie. Il en conclut que l'intervalle de ces deux villes, mesuré dans le sens du méridien, étoit aussi la 48.e partie du cercle; or leur distance, dans ce même sens, étoit de 5000 stades: la circonférence de la terre étoit donc égale à 48 fois 5000 stades, ce qui faisoit 240 000 stades. Quand on connoît la circonférence d'un grand cercle de la sphère, on en déduit toutes les dimensions de ce corps; mais, pour que l'opération indiquée ci-dessus n'eût rien laissé à désirer, il auroit fallu que les mesures eussent été prises avec précision, ce qu'on ne sauroit conclure de la tradition qui nous l'a conservée depuis 1900 ans; et, de plus, il faudroit connoître exactement la valeur du stade qu'on y a employé; car c'est une mesure qui a beaucoup varié selon le temps et les lieux.

Outre cette détermination, l'antiquité en offre encore quelques autres, mais à peu près aussi vagues, et nous passerons immédiatement à l'opération exécutée entre Paris et Amiens, par Picard, à la fin du dix-septième siècle. On avoit alors appliqué les lunettes aux instrumens propres à mesurer les angles, et on apportoit, dans les observations, des soins minutieux qui en augmentoient beaucoup l'exactitude. Le rapport de l'arc du méridien compris entre Paris et Amiens, avec la circonférence entière, fut déterminé en observant les hauteurs méridiennes d'une même étoile dans ces deux villes, et leur distance itinéraire fut déduite d'une suite de triangles, par l'application du procédé qui sert à lever les plans, perfectionné au moyen de tout ce que la théorie et la pratique avoient pu suggérer de précautions. Picard trouva ainsi que le degré, qui est la 360.e partie du méridien, occupoit sur la terre un espace de 57060 toises. En prenant la 25.e partie de ce nombre pour

la lieue commune, elle est de 2282 toises, et la circonférence de la terre contient 9000 de ces lieues. Ce nombre peut être commode, parce qu'il est simple; mais celui de 25, qui exprime le degré, n'ayant pas un rapport exact avec la division du degré en 60 minutes, ne fut point adopté par les marins. Ils choisirent une lieue de 20 au degré, qu'ils divisèrent en trois, ce qui produisoit la minute ou mille marin; et, d'après la mesure de Picard, la lieue marine est de 2853 toises, et le mille marin de 951.

Dans cette opération on a continué de supposer que la terre étoit rigoureusement sphérique, ce dont on n'avoit pas de démonstration complète (voyez plus haut, pag. 8); mais les longues navigations des modernes, dans lesquelles on appliquoit cette hypothèse, ont bien montré qu'elle étoit fort approchée. On négligeoit aussi les inégalités de la surface; car la montagne la plus élevée que l'on connoisse, le pic indiqué sous le n.° 14, dans la chaîne de l'Hymalaya, au nord de l'Inde, n'a que 7821 mètres (4013 toises) de hauteur, ce qui est moins que $\frac{1}{800}$ du rayon terrestre; et pour que sa représentation sur un globe ait 1 millimètre (une demi-ligne environ), il faudroit que le diamètre de ce globe surpassât 16 décimètres (près de 5 pieds).

Quoique satisfaisant aux phénomènes d'une manière suffisante dans le plus grand nombre des applications, la sphéricité de la terre n'étoit encore qu'une hypothèse plausible; et ce furent des considérations de mécanique qui vinrent éclairer sur ce point. Richer, astronome françois, envoyé à Cayenne, en 1672, trouva que son horloge à pendule retardoit constamment de 2 minutes par jour, quoiqu'elle eût été bien réglée à Paris. Il falloit donc, dans le premier de ces lieux, raccourcir la verge du pendule pour que l'horloge donnât la mesure exacte du temps; et il s'ensuivoit que la pesanteur étoit moindre à Cayenne qu'à Paris. Lorsque ce fait fut connu d'Huygens et de Newton, ils en trouvèrent bientôt l'explication telle qu'elle a été indiquée à l'article PESANTEUR (tom. XXXIX, pag. 171).

J'ajouterai à ce qu'on trouve dans cet article, que l'effet de la force centrifuge est rendu sensible par une expérience bien simple. Un anneau flexible étant enfilé librement par

deux points de sa circonférence, dans un axe autour duquel on le fait tourner avec rapidité, perd alors sa forme ronde; il s'aplatit dans les parties voisines de l'axe et s'alonge dans le sens perpendiculaire. Si la ténacité de la matière ne retenoit pas les molécules de l'anneau, elles seroient lancées dans l'espace comme la pierre qu'on a mise dans une fronde, où la force centrifuge est marquée par la tension qu'éprouve la corde pendant que la pierre tourne. Si l'on transporte ces faits au mouvement de rotation de la terre, on voit que tous les points de sa masse sont animés d'une force centrifuge proportionnelle au rayon du cercle qu'ils décrivent autour de l'axe, décroissante par conséquent de l'équateur au pôle, et dont la direction, opposée sur l'équateur à celle de la gravité, lui devient de plus en plus oblique. Alors la direction, suivant laquelle tombent les corps pesans, étant intermédiaire entre celles de ces deux forces, ne passant donc plus par le centre de la terre, ne seroit plus perpendiculaire à sa surface, si cette surface étoit sphérique; et les eaux des lacs et des mers ne pourroient plus être en équilibre, comme elles y sont, abstraction faite des agitations passagères, occasionées par les vents (voyez FLUIDE, tom. XVII, p. 165). Il faut donc que la surface terrestre, qui est en grande partie recouverte par la mer, ne soit pas sphérique, mais qu'elle ait la forme qui convient à l'équilibre des fluides, c'est-à-dire telle que la résultante de l'attraction de la masse et de la force centrifuge soit partout perpendiculaire à cette surface, ce qui exige qu'elle soit relevée vers l'équateur et aplatie vers les pôles.

Pour trouver la différence entre le diamètre de l'équateur et l'axe qui passe par les pôles, ou la mesure de l'aplatissement, Huygens, qui ne regardoit la pesanteur que comme une force tendante au centre de la terre, compara la hauteur que devroient avoir pour se faire équilibre deux colonnes de fluide, l'une située dans l'axe, où il n'y auroit point de force centrifuge, et l'autre dans le plan de l'équateur, où cette force a tout son effet pour diminuer la pesanteur. Il ne parvint ainsi qu'à un résultat beaucoup trop foible; tandis que Newton, considérant la pesanteur comme la résultante des attractions de toutes les molécules, approcha bien plus de la vérité.

Suivant Huygens, le diamètre de l'équateur ne surpassoit l'axe passant par les pôles que d'un 578.e : tandis que Newton trouvoit un 230.e L'ensemble des observations du pendule, faites depuis, dans un grand nombre de points de la surface terrestre, pour y déterminer l'intensité de la pesanteur, donne une fraction plus petite que $\frac{1}{230}$: on paroît adopter $\frac{1}{289}$, comme un milieu entre beaucoup de résultats dont les différences semblent dues à des circonstances locales. Si ce milieu s'écarte de la valeur trouvée par Newton, c'est que le géomètre anglois avoit supposé la terre homogène, ce qui n'est point, puisque sa densité moyenne est beaucoup plus grande que celle des corps placés à sa surface, d'où il faut conclure que cette densité doit augmenter en allant de la surface au centre : mais suivant quelle loi? c'est ce qu'on ignore entièrement. Il supposoit encore que la surface qui convenoit à l'équilibre d'une masse fluide homogène ayant un mouvement de rotation, pouvoit être celle qu'engendre une ellipse en tournant autour de son petit axe, proposition qui ne fut démontrée que plus de quarante ans après par Maclaurin.

Un autre moyen s'offrit bientôt aux astronomes pour constater l'aplatissement de la terre, ce fut de mesurer les degrés des méridiens près des pôles et près de l'équateur. Au lieu d'être égaux, comme sur une sphère, ils devoient être plus grands dans les lieux où la surface terrestre étoit aplatie, et plus petits dans ceux où elle étoit renflée : c'est en effet ce qui arriva. Pour ne pas nous arrêter à des détails que cet ouvrage ne comporte point, nous nous bornerons à dire que des académiciens françois, envoyés au Pérou, y ont trouvé, sous l'équateur, le degré de latitude égal à 56 750 toises, et que d'autres, qui étoient allés sous le cercle polaire arctique, ont obtenu 57 422 toises, résultats dont la différence surpasse beaucoup celle qu'on pourroit attribuer aux erreurs des observations : le dernier cependant étoit un peu trop fort. On a recommencé cette mesure, avec plus de soins et de meilleurs instrumens, en 1801, et, on a trouvé 57 177 toises seulement : beaucoup d'autres mesures ont été effectuées dans diverses contrées ; une grande opération a été exécutée pour la détermination de l'unité des mesures (voyez à l'article PESANTEUR, tom. XXXIX, p. 171), par Delambre et Méchain,

depuis Dunkerque jusqu'à Barcelonne, prolongée, par MM. Biot et Arrago, jusqu'à Formentéra, l'une des iles Baléares; enfin, des astronomes et des ingénieurs françois et étrangers se sont concertés, pour mesurer la longueur du parallèle entre Bordeaux et Fiume, qui occupe à peu près le milieu de la distance du pôle à l'équateur; et si les résultats ne présentent pas un accord désirable, s'ils semblent même parfois indiquer des irrégularités dans la forme de la surface terrestre, il est du moins bien constaté que cette surface présente vers ses pôles, un aplatissement dont la quantité est très-petite.[1]

Mais quelle est sa figure exacte? est-elle de révolution, c'est-à dire, l'équateur et ses parallèles sont-ils des cercles, et les méridiens sont-ils tous égaux; les deux hémisphères sont-ils semblables? Ce sont autant de questions auxquelles on ne peut répondre positivement.

Quoi qu'il en soit, il faut bien remarquer qu'en déduisant des observations mêmes, la diminution de la pesanteur, de l'équateur aux pôles, et l'aplatissement de la terre, on obtenoit pour la première fois une preuve directe et très-forte de son mouvement de rotation. Le même phénomène et les mêmes conséquences furent bientôt aperçus, avec le secours des lunettes, dans Jupiter; les taches de sa surface firent re-

1 Cette conséquence est évidente pour tous ceux qui connoissent la géométrie élémentaire, et ne pourroit être niée que par des personnes qui ne sauroient pas ce qu'on doit entendre par un degré, d'après la manière dont il se mesure. Sans doute, si les lignes par lesquelles on détermine les degrés du méridien, étoient des rayons menés par son centre, on trouveroit que dans une ellipse les degrés doivent être moindres vers le petit axe que vers le grand axe, et tous moindres que ceux de la circonférence du cercle décrit du centre de l'ellipse, avec un rayon égal à son demi-grand axe; mais les choses ne se passent pas ainsi dans l'observation. Les instrumens, étant munis de *fils à plomb* ou de niveaux, donnent la mesure des angles compris, non pas entre des lignes menées au centre de l'ellipse, mais entre des lignes perpendiculaires à sa circonférence (voyez Fluides, tom. XVII, p. 165). Celles-çi vont bien au centre quand il s'agit d'un cercle, mais dans l'ellipse elles se coupent tantôt plus près, tantôt plus loin de sa circonférence, selon que la courbure y est plus grande ou plus petite. Dans le premier cas un angle d'un degré intercepte un plus petit arc que dans le second.

IOT

AMÈTRE.
11,74
0,38
0,96
1,00
0,52
0,034
0,176
0,2
0,256
10,86
9,98
4,23
0,273

bservat les
ances d la-
aces, le p-
e moye ce
me et e;
s de ce
ures. O
arallax
34,3, e
16,6 m
es com
s); d'a

Myr
Gra
Lieu es
Peti fs
ve-
ec ces
es, soi

connoître qu'il tournoit sur lui-même en 9 heures 56 minutes, c'est-à-dire presque trois fois aussi vite que la terre. Son aplatissement, devenu visible, put être mesuré : on le trouva égal au 14.e de l'axe de rotation, ce qui est beaucoup plus considérable que l'aplatissement de la terre.

On a découvert successivement les rotations des autres planètes; on en trouvera la durée dans le tableau placé ci-contre, et dans lequel seront consignés les derniers résultats des déterminations astronomiques; mais la rotation de la lune demande une explication particulière. On voit d'abord qu'elle nous présente toujours la même face ou à peu près, puisque ses taches demeurent dans la même position sur son disque apparent; mais on ne saisit pas tout de suite que cette circonstance indique dans notre satellite un mouvement de rotation dont la durée est la même que celle de sa révolution autour de la terre, c'est-à-dire 27 jours 7 heures. Il n'est cependant pas difficile de reconnoître que, si, lorsqu'elle change de place dans son orbite, les points du disque qu'elle nous montre, ne se détournoient pas, ils ne se trouveroient plus vis-à-vis de nous, et que nous aurions vu passer sa surface tout entière sous nos yeux, quand elle auroit achevé le cercle autour de la terre. Cependant, lorsqu'on observe avec attention la lune, dans les différens points de son orbite, on aperçoit alternativement, d'un côté et de l'autre de son disque, des taches qu'on ne voyoit pas, ou bien on en voit disparoître quelques-unes situées vers les bords, comme si elle se balançoit ou oscilloit sur elle-même.

Ce phénomène, qu'on nomme la *libration* de la lune, n'est, dans ce qu'on en peut observer, qu'une apparence produite par les inégalités du mouvement de la lune autour de la terre, en vertu duquel elle ne parcourt pas toujours dans son orbite un arc proportionnel à celui que les points de sa surface décrivent autour de son axe de rotation; à cela se joignent aussi la petite inclinaison de cet axe sur le plan de l'orbite, et celle de cette orbite sur le plan de l'écliptique dans lequel se meut toujours la terre, qui se trouve ainsi tantôt élévée et tantôt abaissée par rapport à la lune; enfin, le diamètre de la terre est assez grand relativement à sa distance

à la lune, pour que l'aspect de cette dernière change un peu, suivant la position de l'observateur.

Outre les faits précédens, dont la connoissance n'a pu être acquise qu'avec le secours des lunettes, on leur doit encore le spectacle le plus singulier que présente notre système planétaire : c'est celui de Saturne entouré d'un anneau qui l'enveloppe de toute part à une certaine distance. La tranche de cet anneau est très-mince par rapport à sa largeur; il est assez incliné sur l'écliptique, et de là vient qu'il disparoît dans trois circonstances; savoir, lorsque sa tranche est dirigée vers nous ou vers le soleil, ou lorsque son plan, prolongé, passe entre le soleil et nous. Dans le premier cas la tranche, n'étant point éclairée de notre côté, se projette comme une ombre sur le disque de Saturne; mais elle est si étroite, qu'elle n'a pu être vue qu'avec les puissans télescopes d'Herschel. La même raison empêche aussi que la partie éclairée soit aperçue; c'est pourquoi l'anneau disparoît encore dans le second cas. Enfin, dans le troisième, c'est la face obscure qui est tournée vers nous. Dans les situations intermédiaires, Saturne et son anneau présentent des formes qui ont paru très-bizarres, avant qu'Huygens les eût ramenées aux diverses apparences d'un anneau changeant de position relativement au soleil et à la terre; explication que toutes les observations subséquentes ont confirmée.

On a vu depuis que cet anneau étoit divisé en deux dans le sens de sa largeur, celle de l'extérieur étant plus grande que celle de l'intérieur : on lui a reconnu un mouvement de rotation autour d'un axe perpendiculaire à son plan et passant par le centre de Saturne. La durée de cette rotation est d'environ dix heures et demie; la planète a aussi un semblable mouvement, qui s'exécute en dix heures un quart à peu près; on a trouvé son aplatissement de $\frac{1}{11}$, et que le plus court de ses diamètres, autour duquel elle tourne, est perpendiculaire au plan de l'anneau.

De l'influence de la figure des planètes sur leurs forces attractives.

Ce n'est, ainsi qu'on l'a vu plus haut (p. 28), que les corps exactement sphériques et homogènes, que l'on peut,

dans le calcul de l'attraction qu'ils exercent ou de celle qu'ils éprouvent, supposer réduits à leur centre doué d'une force proportionnelle à leur masse, et considérer ensuite comme des points. Cependant, lorsque les distances sont assez grandes, les différences dues à l'aplatissement de la figure, qui d'ailleurs est fort petit, peuvent être négligées; mais il n'en est pas ainsi pour la terre et la lune. D'abord l'ellipticité de la première fait que la résultante de toutes les attractions que le soleil et la lune exercent sur chacune de ses molécules, ne passe plus constamment par son centre de gravité.

C'est par cette circonstance que Newton a expliqué d'une manière aussi nouvelle qu'ingénieuse, la Précession des équinoxes (voyez ce mot), et rattaché par là au grand phénomène de l'attraction, ce mouvement apparent de toutes les étoiles, qui a lieu parallèlement à l'écliptique. Képler l'avoit bien attribué au déplacement de la ligne dans laquelle le plan de l'équateur terrestre rencontre celui de l'écliptique, ce qui fait reculer par rapport aux étoiles les points équinoxiaux, et répond à un mouvement que l'axe de rotation de la terre exécute autour de celui de l'écliptique, en conservant la même inclinaison sur ce dernier plan; mais ce n'étoit qu'un fait isolé, jusqu'à ce que Newton en eût trouvé la cause dans l'action du soleil et de la lune sur le renflement du sphéroïde terrestre aux environs de son équateur.

La force attractive du soleil, agissant obliquement sur cette partie, à cause de son inclinaison par rapport à l'écliptique, tend à la ramener dans ce plan, et l'effet auroit lieu, si la terre ne tournoit pas sur elle-même; mais cette circonstance maintient l'axe dans son inclinaison et lui donne seulement le mouvement imaginé par Képler.

C'est en l'assimilant, par une sorte de tact ou d'induction très-fine, à la rétrogradation des nœuds des orbites (p. 29), que Newton avoit calculé la précession des équinoxes. D'Alembert attaqua directement ce problème, le plus difficile qu'on put se proposer alors sur la dynamique, et sa solution est le résultat le plus remarquable des recherches mathématiques faites dans le dix-huitième siècle : c'est aussi celui dont il est le moins possible de donner une explication intelligible, sans le secours de considérations géométriques

assez compliquées. On doit donc savoir gré à M. Bohnenberger, qui a imaginé une petite machine produisant un effet plus simple, mais très-analogue à la précession des équinoxes. Cette machine prendra, sans doute, place dans tous les cabinets de physique : en attendant, pour avoir un exemple d'un corps qui, par suite d'un mouvement de rotation, se soutient dans une situation inclinée, il suffit de jeter les yeux sur la toupie, que le poids de sa partie supérieure ne fait tomber que lorsqu'elle ne tourne plus assez rapidement; et si l'on imagine une verticale, passant par son centre de gravité, on verra, avec un peu d'attention, que le fer qui la traverse, c'est-à-dire, son axe, en s'inclinant de tous les côtés, tourne autour de cette verticale : c'est ainsi que l'axe de la terre se meut autour de celui de l'écliptique.

Ce n'est encore là que la partie principale du phénomène : le changement de position de l'orbite de la lune, dont les nœuds font une révolution en 18 ans (pag. 11), cause, dans ses attractions sur les parties du sphéroïde terrestre, des variations qui embrassent la même période. Il en résulte que l'axe de la terre tourne autour de la position moyenne qu'il auroit occupée si les nœuds eussent été fixes. En vertu de ce mouvement, la ligne des équinoxes, intersection du plan de l'équateur terrestre avec celui de l'écliptique, avance et recule alternativement, par rapport à sa position moyenne, tandis que l'axe lui-même s'élève et s'abaisse; ce qui augmente, puis diminue l'obliquité de l'écliptique sur l'équateur. C'est ce balancement qu'on appelle la *nutation*.

La partie de cette inégalité qui s'ajoute à la précession des équinoxes pendant 9 ans et qui s'en retranche pendant 9 autres années, ne va qu'à 17 secondes environ, en sorte que la précession des équinoxes, dont la grandeur moyenne est de 50 secondes (voyez Étoiles), s'élève jusqu'à 67 secondes, et décroît jusqu'à 33. Les variations correspondantes de l'obliquité de l'écliptique ne sont que de 9 secondes. Des quantités aussi petites n'ont pu être découvertes qu'avec des instrumens très-perfectionnés; mais dès que l'astronome Bradley les eut déterminées, la théorie, interrogée à son tour, rendit une réponse parfaitement conforme.

On doit rapprocher de ces phénomènes, celui des marées, produit également par le concours des actions du soleil et de la lune sur les molécules de la mer, ainsi qu'on l'a indiqué à l'article MARÉES. Ces forces combinées font prendre à la partie du sphéroïde terrestre recouverte par la mer, une forme alongée, dans une direction moyenne, qui seroit toujours la même si les deux astres répondoient constamment au même point de sa surface, mais qui change avec leurs positions.

On a vu dans l'article cité, que les circonstances locales avoient, sur la grandeur absolue des marées, une influence qu'on ne pouvoit pas soumettre au calcul; mais leurs variations, suivant les époques astronomiques, ont offert, avec les lois générales des forces attractives, assez de conformités pour qu'on pût en déduire le rapport de l'action de la lune avec celle du soleil, et déterminer ainsi la masse de la lune que la quantité de la nutation avoit aussi fait connoître.

Le fluide atmosphérique doit avoir de même un flux et un reflux; mais comme sa densité est bien moindre que celle de l'eau, ses oscillations peuvent à peine occasioner un millimètre (une demi-ligne) de variation dans la hauteur du baromètre.

La terre a pu influer à son tour sur la figure de la lune, qui lui présente toujours le même hémisphère. En raisonnant ici comme pour les marées, il est aisé de voir que celui de ses diamètres qui est constamment dirigé vers la terre, doit être plus grand que tous les autres, et qu'ainsi le sphéroïde lunaire, peu aplati vers ses pôles à cause de la lenteur de sa rotation, doit être alongé, dans le sens perpendiculaire à la surface de notre planète.

Enfin, plusieurs années avant qu'Herchel eût observé la rotation de l'anneau de Saturne, Laplace avoit prouvé par le calcul, que cet anneau ne pouvoit se soutenir autour de Saturne, à moins qu'il ne tournât sur lui-même, pour que la force centrifuge de ce mouvement contrebalançât l'attraction de la planète.

Les sphéroïdes n'attirant pas et n'étant pas attirés comme les sphères, on tient compte de cette différence, dans le calcul de leurs actions réciproques : il en résulte dans le mouvement de la lune des inégalités que les observations ont con-

firmées, en faisant connoître, avec une précision qu'on n'auroit pas attendue d'un moyen qui semble si indirect, la quantité de l'aplatissement de la terre, tant il y a de liaison dans toutes les parties de l'édifice élevé par Newton.

De la réfraction et de l'aberration.

Pour ne pas rompre l'enchaînement des diverses parties de ce bel édifice, j'ai supposé, dans ce qui précède, que les observations donnoient toujours, pour le lieu où elles étoient faites, la véritable position du rayon visuel sur lequel les astres étoient situés. Deux causes dérangent ce rayon : la principale est la réfraction que souffre la lumière quand elle traverse des milieux dont la densité n'est pas la même. (Voyez à l'article Lumière, tom. XXVII, pag. 302.)

Les couches de notre atmosphère, augmentant de densité à mesure qu'elles sont plus voisines de la surface de la terre (voyez Atmosphère), le rayon lumineux qui les traverse se rapproche de plus en plus de la perpendiculaire à chacune de ces couches. Au lieu de rester droit, il devient courbe; et l'astre dont il est émané paroît sur le prolongement de la tangente à cette courbe au point où elle rencontre l'œil; et comme elle est concave vers la terre, l'astre semble plus élevé sur l'horizon qu'il ne l'est réellement. L'effet de la réfraction est d'autant plus grand que le rayon traverse plus obliquement les couches de l'atmosphère; s'il tomboit du zénith, il les rencontrerait toutes perpendiculairement et n'éprouveroit aucune déviation.

Du temps de Ptolémée le phénomène de la réfraction était connu, et pourtant il n'en a pas tenu compte: Tycho est le premier astronome qui tâcha de la déterminer pour dégager ses observations de cette source constante d'erreurs. A l'horizon, où la réfraction est la plus forte, elle fait paraître le soleil entièrement au-dessus de ce cercle, lorsqu'il est réellement encore au-dessous : elle avance ainsi son lever, et, par la même raison, retarde son coucher d'une quantité qui dépend de la latitude du lieu et de la déclinaison de l'astre. A Paris, au temps des solstices, cette quantité est de 4 minutes, et le jour est augmenté de 8. Quand le soleil est encore peu élevé, son bord supérieur étant sensiblement moins affecté

de la réfraction que son bord inférieur, il se trouve rétréci dans le sens vertical, et paroît elliptique. Il en résulte aussi que les astres ne décrivent pas exactement des cercles dans le mouvement diurne, parce que la réfraction les relève plus dans les parties inférieures de leur cours qu'au méridien, où ils sont parvenus à leur plus grande hauteur.

La réfraction décroît assez rapidement à mesure que les hauteurs augmentent; mais elle dépend aussi de l'état de l'air, et varie très-sensiblement, surtout dans les petites hauteurs, lorsque la température et la densité de l'air viennent à changer. C'est pour cela qu'on évite autant qu'on le peut d'observer trop près de l'horizon; et de plus on fait subir aux réfractions, dont on a des tables calculées d'avance, une correction déduite de la hauteur du baromètre et de celle du thermomètre.

C'était déjà beaucoup d'avoir éloigné cette cause d'illusion, mais il en restoit une autre bien difficile à deviner, et dont la mesure demandoit une grande perfection dans les instrumens et une éminente sagacité dans l'observateur. C'est après avoir suivi avec constance les petits déplacemens manifestés par quelques étoiles dans le cours d'une année, que Bradley en trouva l'explication que voici: on a vu (tom. XXVII, pag. 295) que la lumière emploie un peu plus de 8 minutes à parcourir la distance du soleil à la terre; mais, quoique beaucoup moins grande, la vîtesse de la terre, dans son orbite, ne peut pas être regardée comme nulle par rapport à celle de la lumière; elle en est à peu près la 10000.e partie, car la lumière parcourt 30000 myriamètres (77000 lieues de 2000 toises) par seconde, et la terre 30000 mètres (15400 toises)[1]. Or, l'observateur qui se meut avec cette dernière vîtesse dans la direction de la tangente de l'orbite de la terre, et qui reçoit le rayon de lumière émané d'un astre dans une autre direction, doit rapporter à leur résultante l'impression qu'il éprouve, c'est-à-dire à la diagonale du parallélogramme construit sur les lignes que parcourent dans le

1 C'est par erreur qu'à la page 295 du tome XXVII, on a mis seulement 15 kilomètres (7900 toises) pour la vîtesse de la terre dans son orbite.

même temps la terre et le rayon parti de l'astre (t. XXXIII, pag. 246). Lorsque ces directions sont perpendiculaires entre elles, ce qui est le cas de la plus grande déviation, on trouve, d'après le rapport indiqué plus haut, que la diagonale fait un angle de 20 secondes avec le rayon, et produit un pareil déplacement dans l'astre. Cette quantité et les changemens qu'elle subit d'après les positions respectives des deux corps, se sont trouvés exactement conformes aux observations. Si la connoissance de ce nouveau phénomène a beaucoup contribué à perfectionner l'astronomie pratique, il est aussi très-remarquable comme donnant une preuve immédiate du mouvement annuel de la terre, puisqu'il n'aurait pas lieu si elle ne changeoit point de place. On peut donc dire, d'après tout ce qui précède, qu'aucun fait n'est mieux constaté maintenant que les mouvemens de la terre, soit sur elle-même, soit autour du soleil.

Des conjectures qu'on a formées sur la nature des corps célestes et sur l'origine de leurs mouvemens.

Tout ce qui a été exposé ci-dessus est le résultat des observations et d'une théorie qu'elles ont toujours confirmée. Les méthodes qu'on en a déduites pour calculer à l'avance la position des astres, réussiront d'autant mieux que les observations deviendront plus nombreuses et plus exactes; en sorte que le temps seul ne peut manquer de perfectionner la partie de l'astronomie vraiment utile à la société, dont les besoins à cet égard sont ceux de la géographie et de la navigation. En effet, pour trouver dans toutes les circonstances les Latitudes et les Longitudes (voyez ces mots), soit sur terre, soit à la mer, on ne peut employer que le soleil, la lune, les étoiles les plus brillantes, les planètes qui ont le plus d'éclat et les éclipses multipliées que souffrent les satellites de Jupiter en passant dans l'ombre de cette planète. Delambre a souvent répété que cela suffisoit aux astronomes, et que les phénomènes qui ne pouvoient être vus que rarement et au moyen d'instrumens embarrassans et dispendieux, ne devoient être regardés que comme un luxe de science à peu près inutile. S'il pensoit ainsi sur des faits d'observation, il attachoit encore moins d'importance aux conjectures hasardées

si souvent sur la nature des astres et sur l'origine de leurs mouvemens. Partageant tout-à-fait, sur le dernier point, l'opinion de ce grand astronome, je ne m'arrêterai que fort peu sur ces hypothèses, après que j'aurai indiqué les accidens que les télescopes d'Herschel ont montrés dans les surfaces des corps célestes.

La proximité de la lune a rendu sensible, presque dès l'invention des lunettes, les inégalités de sa surface qui forment ces taches où l'on avoit cru apercevoir une face humaine. On en a fait depuis des descriptions très-circonstanciées; on leur a donné des noms, on les a qualifiées d'après le jeu de la lumière : de grands espaces, plus sombres que les autres, ont été appelés *mers*, sans qu'on puisse cependant répondre qu'ils soient en effet recouverts d'un liquide ; mais ce qu'on a bien constaté, c'est que la surface que notre satellite nous présente est sillonnée d'élévations et d'enfoncemens considérables.

Lorsqu'on parcourt des pays de montagnes on remarque souvent que les sommets sont éclairés long-temps avant les vallées; c'est précisément ce qui a lieu d'une manière frappante sur les bords du croissant : on aperçoit dans la partie qui est encore obscure des points lumineux isolés; et il est évident que plus ils sont éloignés de la limite de la partie éclairée, plus ils doivent avoir d'élévation. Quant aux cavités ou *cratères*, on en reconnoît l'existence et la profondeur par l'étendue des ombres qu'y jettent leurs crêtes. Hévélius, dans le dix-septième siècle, avoit déjà vu sur le disque de la lune des montagnes très-élevées; et de nos jours, M. Schröter, en se servant de télescopes semblables à ceux d'Herschel, a mesuré avec le plus grand soin les hauteurs et les enfoncemens des points remarquables de la surface lunaire. Il y a trouvé un assez grand nombre de sommets passant 2900 mètres (1500 toises) de hauteur, et deux élevés de 7800 mètres (4000 toises). La plus grande profondeur est indiquée 4900 mètres (2500 toises); et il faut remarquer que, le diamètre de la lune n'étant qu'environ le quart de celui de la terre, les dimensions rapportées ici sont bien plus considérables relativement à notre satellite, que celles des inégalités de la terre par rapport à sa grandeur. Enfin Herschel, qui

a suivi avec toute son attention, dans ses grands télescopes, les divers aspects de la lune, a cru y voir des points qui lançoient une lumière vive semblable à une éruption volcanique; mais M. Schröter n'a rien aperçu de cela.

Le même astronome a vu, dans Vénus et dans Mercure, des montagnes d'une élévation bien plus considérable. Sur la première de ces planètes, à peu près aussi grosse que la terre, il a trouvé une montagne dont la hauteur est de 42900 mètres (22000 toises ou 11 petites lieues). Mercure, dont le diamètre n'est pas la moitié de celui de la terre, lui a offert une montagne haute de 15600 mètres (8000 toises ou 4 petites lieues). Ces nombres sont tirés de l'explication des Tableaux dans lesquels M. de Mechel, en 1806, a représenté comparativement les montagnes de la lune, de Vénus, de Mercure et de la terre.

Le disque de Mars a présenté à Herschel des phénomènes et des changemens très-remarquables; les pôles de cette planète sont entourés de zones blanches, à l'une desquelles il a cru trouver l'apparence de glace. Sur Jupiter on voit des bandes, dont le nombre varie de deux à huit. Herschel a le premier aperçu les taches de Saturne et ses bandes, au nombre de cinq.

On sent que les apparences des disques planétaires doivent varier beaucoup, s'ils sont recouverts par des atmosphères ayant quelque densité, et dont la transparence puisse être troublée accidentellement. C'est ce qui paroît arriver sur Jupiter et Saturne : on a observé sur Vénus, Mercure et la lune des crépuscules qui indiquent une atmosphère; celle de la lune a été long-temps révoquée en doute, parce qu'elle est peu dense, peu étendue et surtout parce qu'elle n'éprouve aucune variation dans sa transparence.

Les taches du soleil, vues dès le commencement du dix-septième siècle, ont donné lieu à des conjectures très-opposées : on a cru d'abord que ce pouvoient être des vapeurs qui s'élevoient sur la surface lumineuse, comme la fumée d'un foyer; on les a encore expliquées par des corps opaques circulant autour du soleil, à une distance trop petite pour être aperçus hors de son disque. Le fort grossissement des télescopes d'Herschel lui a montré les taches du soleil non

pas en saillie, mais en creux, et lui a fait naître l'idée que cet astre étoit enveloppé d'une atmosphère lumineuse, où de temps à autres il paroissoit des ouvertures semblables à celles qu'on remarque entre les nuages, et à travers desquelles on apercevoit le corps du soleil, formant le fond de la tache. La teinte noire de cette tache étoit affoiblie vers ses bords par la lumière émanée des parois latérales.

La première condition à laquelle doit satisfaire toute explication des taches du soleil, c'est de montrer qu'elles ne sont point permanentes comme celles que produisent sur la lune et sur les planètes, les inégalités de leur surface; car la plus longue durée qu'on ait observée dans les taches du soleil n'étant encore que de 70 jours, ne va pas à trois révolutions de cet astre, qui met environ 25 jours à tourner sur lui-même. Quant à la grandeur de ces taches, on en a vu dont le diamètre égaloit à peu près quatre fois celui de la terre, et qui présentoient, par conséquent, 16 fois autant de surface que l'un de ses hémisphères.

En concevant qu'au lieu de se séparer, les nuages lumineux s'accumulent les uns sur les autres, on en verra naître ces points nommés *facules*, qui paroissent plus brillans que le reste du disque. Herschel a encore tiré de son hypothèse d'autres conséquences, sur lesquelles ce n'est pas ici le lieu d'insister. (Voyez les *Transactions philosophiques*, années 1783, 1795.)

Ce qu'on vient de dire ne concerne que la partie de l'atmosphère du soleil qui repose immédiatement sur sa surface; mais il en paroît une autre partie, sous la forme d'une lueur blanche, appelée *lumière zodiacale*, du nom de la région céleste où elle se montre. On la voit au printemps après le crépuscule du soir, et avant celui du matin en automne. Sa forme est assez semblable à celle d'un fuseau. Son étendue paroît être considérable et varier beaucoup; on croit qu'elle atteint et dépasse quelquefois l'orbite de la terre; mais le phénomène n'est pas encore complétement expliqué. (Voyez Atmosphère, tom. III, pag. 278.)

Lorsqu'on eut reconnu sur les planètes, et particulièrement sur la lune, des circonstances pareilles aux accidens de la surface terrestre, on revint à l'opinion des anciens philoso-

phes qui supposoient que ces corps étoient habités. En effet, dès qu'on examine la question, on trouve assez d'analogies pour la résoudre affirmativement, ou du moins on ne voit pas pourquoi la vie ne se trouveroit que sur notre globe? Mais après cette première conclusion, le sujet est épuisé dans l'état actuel de nos connoissances, et peut-être pour toujours.

La seule variété des conditions météorologiques propres à chaque planète en particulier, ne permet aucune conjecture raisonnable sur la nature et la forme des êtres qui pourroient exister sur ces corps. Que l'on compare, par exemple, les effets qui doivent résulter de la différence des positions des planètes Mercure et Uranus; l'une, environ trois fois moins éloignée du soleil que la terre, l'autre, dix-neuf fois plus. Sur Mercure, le soleil montre un diamètre presque trois fois plus grand que sur la terre, et un disque ayant sept fois plus de superficie. La chaleur, augmentée par cette circonstance, doit rendre liquides ou aériformes plusieurs des substances qui sont solides ou liquides sur la terre. Dans Uranus, au contraire, le diamètre apparent du soleil est dix-neuf fois plus petit que sur notre globe, et sa superficie près de quatre cents fois. Ici tout doit être bien différent de ce qui se passe sur Mercure : les substances aériformes et liquides sur ce dernier, seroient liquides ou solides sur l'autre. L'intensité de la lumière du soleil, étant réduite à la quatre-centième partie de ce qu'elle est sur la terre, ne doit produire dans Uranus qu'un effet environ trois mille fois moindre que dans Mercure. A la vérité, comme Uranus a six satellites ou *lunes*, ses nuits pourroient être assez claires, si cependant ces lunes, bien plus éloignées du soleil que la nôtre, ne devoient pas en conséquence jeter une lumière beaucoup plus foible.

De plus, les différences que nous pouvons connoître, et dont je viens d'indiquer quelques-unes, ne sont encore que celles qui tiennent à la situation; il peut y en avoir beaucoup d'autres sous divers rapports, dont nous ne saurions nous former aucune idée. On est donc bien fâché quand on voit un homme aussi justement célèbre qu'Huygens, avancer sérieusement, dans son *Cosmotheoros*, que les habitans

des planètes doivent avoir des *mains* et pas plus de *cinq sens*. On aime mieux que Voltaire en ait donné 72 à l'habitant du Syrius, dans son *Micromégas*. Une plaisanterie ingénieuse l'emporte beaucoup sur des conjectures dépourvues de fondement. Le même sujet, traité par Fontenelle avec moins d'appareil scientifique, seroit très-amusant s'il étoit un peu réduit, en le dégageant de tout le cartésianisme qui s'y trouve.

Les changemens qu'on éprouveroit, par rapport à la température et à la lumière, en passant d'une planète dans une autre, s'opèrent sur la même comète, lorsqu'elle descend de son aphélie, si éloigné du soleil, à son perihélie, qui en est très-rapproché. La comète de 1759, dont on a parlé plus haut (pag. 32), est, à son aphélie, 35 fois plus éloignée du soleil que la terre, et au périhélie, elle n'en est plus qu'à une distance égale aux $\frac{3}{5}$ de celle de la terre, en sorte qu'elle est 58 fois moins éloignée du soleil dans le second point que dans le premier.[1]

Cet état de choses est bien différent encore de ce qui se passe sur Mercure et sur Uranus; mais il y a plus : on a *observé*, en 1680, une comète qui s'est approchée du centre du soleil jusqu'à une distance moindre que la 166.e partie de celle de la terre à cet astre, et si de la première de ces distances on ôte celle de la surface du soleil à son centre, on trouve moins de $\frac{1}{860}$ pour la distance de cette comète à la surface du soleil. Pour donner une idée de cette singulière position, il suffira de dire que le soleil, y paroissant sous un angle de plus de 97 degrès, c'est-à-dire 180 fois plus grand que celui sous lequel nous le voyons, auroit un de ses bords au-delà du zénith, lorsque l'autre seroit à l'horizon. Newton a trouvé, suivant les lois de la progression de la chaleur, observées sur la terre, que la comète a dû éprouver dans son périhélie, une chaleur 2000 fois plus grande que celle d'un fer rouge. Maintenant, pour apprécier le re-

---

1 Pour faire sentir la différence entre l'orbite de cette comète et un cercle, j'en rapporterai les dimensions. Sa longueur étant représentée par $35\frac{3}{5}$, sa largeur est seulement de $9\frac{1}{5}$, et le soleil est à $17\frac{1}{5}$ du centre de la courbe.

froidissement, il faudroit connoître la distance de l'aphélie de la comète; mais les divers calculateurs qui ont volu déduire cette distance de la seule apparition observée, ne s'étant point accordés dans leurs résultats, je m'en tiendrai à la conjecture de Halley, fondée sur des apparitions de comètes analogues par leur éclat et la grandeur de leur queue; car cette comète fut très-remarquable. Il lui suppose une révolution de 575 ans; sa distance aphélie seroit, en conséquence, égale à plus de 138 fois celle de la terre au soleil, et 13500 fois plus grande que sa distance périhélie; ainsi au premier de ces points la surface apparente du soleil seroit 19000 fois moindre que sur la terre.

Ce sont les queues et les chevelures des comètes qui attirent sur ces astres l'attention du vulgaire. Dans les lunettes on aperçoit un noyau plus dense, entouré d'une lumière diffuse, qui se prolonge plus ou moins du côté opposé à celui où se trouve le soleil; et c'est de là que les comètes tirent leur nom, dont l'étymologie indique qu'elles sont *chevelues*. En ne s'arrêtant qu'aux récits les moins suspects d'exagération, la plus longue queue qui ait été observée, avoit, suivant Képler, 70 degrés, et 104, ou plus que le $\frac{1}{4}$ de la circonférence d'un cercle, suivant Longomontanus. Ces deux estimations, quoique faites par des astronomes célèbres, diffèrent beaucoup, parce qu'il est bien difficile de fixer le terme de la trainée de lumière foible et incertaine dont est formée la queue d'une comète. Celles des comètes de 1807 et de 1811, les plus belles qui aient paru de nos jours, ne présentoient rien qui répondît aux descriptions pompeuses et effrayantes que les historiens nous ont faites à l'envi : ce n'étoient point des feux étincelans, une lumière sanglante, présages des plus grands malheurs. Peut-être y a-t-il autant à rabattre sur ce sujet que sur beaucoup d'autres, où les écrivains se sont joués de la crédulité et de la foiblesse du lecteur. Il est du moins bien remarquable que, « depuis que « ce sont des astronomes qui nous donnent l'histoire des co« mètes, on n'en voit plus qui soient aussi grandes, aussi « brillantes.... » (*Leçons d'astronomie*, par Delambre, p. 561.)

Les queues des comètes, paroissant plus longues après le passage de l'astre par le périhélie, ont été attribuées à l'ex-

pansion des matières susceptibles d'être vaporisées par la grande chaleur qu'il éprouve dans la partie inférieure de son orbite. Dans cet état elles ont une densité si foible, qu'on aperçoit les étoiles au travers. On suppose que c'est l'impulsion des rayons solaires qui repousse la vapeur du côté de la comète opposé au soleil, et fait prendre à sa queue une courbure dont Newton a essayé de donner une explication; mais comme il s'ensuivroit que, lorsque cette queue est composée de plusieurs branches, ce qui a lieu quelquefois, elles devroient dévier de la ligne droite dans le même sens, et que le contraire est arrivé, l'explication du phénomène n'est donc pas complète.

Quelques astronomes ont cru que les comètes ne faisoient, comme les planètes, que réfléchir la lumière du soleil. On a vu la comète de 1682 sous la forme d'un croissant, de même que Vénus et la lune; mais c'est la seule observation de ce genre qui soit connue, et la nébulosité qui entoure le noyau des comètes ne permet guère de saisir la forme de leur disque. Tout ce que l'on peut dire, c'est que leur lumière, quelle qu'en soit l'origine, est très-foible; car elles disparoissent pour les meilleures lunettes à des distances où des planètes qui semblent plus petites sont encore visibles. C'est ce qui est arrivé pour la comète de 1759, qui s'éloigne moins du soleil qu'Uranus, et pour la comète de 1819, qui n'atteint pas la distance où se trouvent les petites planètes.

Le premier effet des lunettes sur les étoiles a été de les dépouiller de leur scintillation[1] et de les faire paroître d'autant plus petites que ces lunettes étoient meilleures. Avec de très-forts grossissemens elles ont rendu sensibles les distances de plusieurs étoiles qui paroissoient confondues et qu'on a nommées, à cause de cela, *étoiles doubles*, ou *triples*, ou *multiples*.

En déterminant à des époques éloignées la distance apparente des étoiles du même groupe et la direction de la ligne tirée de l'une à l'autre, on s'est aperçu que leur position relative changeoit. MM. Herschel fils et South, dans un beau travail que l'Académie des sciences a couronné en 1825, et

---

1 Elles la perdent naturellement aussi dans les contrées où l'atmosphère est pure et sèche.

dont M. Arago a donné un extrait dans la *Connoissance des temps* pour 1829 (p. 297), ont rassemblé les résultats de l'observation de 380 étoiles multiples. De ce grand nombre, qui présente des circonstances variées, je citerai seulement l'étoile double marquée *η* dans la constellation de Cassiopée.

A la vue simple, cette étoile paroît unique et de quatrième grandeur. Dans la lunette elle est composée de deux étoiles inégales, et dont la plus petite tourne autour de la plus grande avec une vîtesse qui sembleroit indiquer une révolution de 700 années; et pendant ce temps le groupe est emporté dans l'espace par un mouvement annuel commun de deux secondes : ce qui répond à une révolution de près de 650000 ans. En rapportant à la plus grande étoile le mouvement de la plus petite, on ne veut pas dire que celle-ci tourne exactement autour de l'autre ; il ne s'agit que d'un mouvement relatif, qui peut différer beaucoup du mouvement absolu. Il est plus probable que les étoiles d'un même groupe, soumises à des attractions réciproques, ainsi que les corps de notre système planétaire, se meuvent réellement autour de leur centre commun de gravité : c'est ce que le temps et des observations assidues, continuées pendant des siècles, pourront seuls éclaircir.

Une autre singularité qu'offrent les étoiles multiples, c'est la différence de couleurs des étoiles simples qui les forment. Elle est notée avec soin dans le Mémoire de MM. Herschel et South. M. Arago dit, « qu'en général, quand les intensités « sont très-différentes, la plus petite étoile a une teinte « bleuâtre ou verdâtre prononcée. » On a remarqué d'ailleurs depuis long-temps des étoiles colorées : dans la constellation du taureau, la plus éclatante, nommée *aldebaran*, paroît rougeâtre.

Enfin l'énorme distance des étoiles au soleil n'ayant pas permis de croire qu'elles dussent à cet astre la lumière qu'elles nous envoient, on a pensé qu'elles brilloient de leur propre éclat, et que c'étoient autant de soleils entourés de systèmes planétaires. Cette idée a fait tenter ensuite des expériences pour connoître si leur lumière étoit identique avec celle du soleil. On a trouvé quelque différence dans la lumière de Syrius, l'une des plus belles étoiles, tandis que celle de la pla-

nète Vénus n'en présentoit point. (Voyez à l'article LUMIÈRE, tome XXVII, page 308.)

Newton, qui a toujours eu la sagesse de se refuser à toute hypothèse sur la nature de l'attraction, en n'employant ce nom que pour désigner un effet et non pas une cause, n'a point été si réservé sur la destination des comètes. Il a dit que, lorsqu'elles s'approchoient beaucoup du soleil, elles pouvoient éprouver dans son atmosphère une résistance qui, diminuant de plus en plus leur vîtesse tangentielle, les feroit à la fin tomber dans cet astre, et que de telles chutes pouvoient servir à réparer les pertes que le soleil et les étoiles faisoient en rayons (de lumière) et en vapeurs.

Buffon faisoit jouer un autre rôle aux comètes. Le choc de l'un de ces astres avoit détaché du soleil un torrent de matière dont les parties, en se séparant, s'étoient arrondies et avoient formé les planètes et leurs satellites. Il suivoit bien de là que les planètes devoient tourner dans le même sens autour du soleil; mais, sorties d'une région de sa surface, elles auroient dû y revenir à chacune de leurs révolutions; ce qui n'est pas. On pouvoit encore opposer d'autres objections à cette hypothèse, et en outre demander ce qu'on y gagnoit, quelle cause avoit mis la comète en mouvement, et pourquoi il y avoit des soleils et des comètes avant qu'il y eût des planètes?

Antérieurement à Buffon, Jean Bernoulli avoit tiré un parti plus avantageux de l'idée de communiquer par une impulsion primitive le mouvement au soleil et aux planètes. Considérant que toute impulsion dont la direction ne passe pas par le centre de gravité d'un corps, lui imprime en même temps deux mouvemens, l'un de rotation, et l'autre de translation (voyez t. XXXIII, p. 251), il détermina, pour les planètes dont la rotation étoit connue, à quelle distance de leur centre de gravité avoit dû passer l'impulsion qui les avoit lancées dans l'espace. Relativement à la terre, supposée sphérique et homogène, on trouve cette distance égale à la 164.e partie du rayon; elle auroit été plus grande, si la rotation eût été plus rapide. Ainsi, pour Jupiter, qui tourne sur lui-même en dix heures environ, la même distance est de $\frac{2}{25}$ du rayon de la planète. Quoique ces résultats soient assez curieux et qu'ils sem-

blent offrir quelque chose de positif, il ne faut pourtant pas y attacher trop d'importance; car le mouvement qu'ils expliquent ne peut-il être produit que de cette manière? c'est ce qu'il seroit téméraire d'affirmer; et d'ailleurs il restoit encore à savoir pourquoi les planètes et leurs satellites tournent dans le même sens sur leurs orbites et sur eux-mêmes; pourquoi ces orbites n'occupent dans le ciel qu'une zone très-étroite (on ne connoissoit pas alors *Pallas*)?

On est porté à croire qu'un état de choses aussi particulier ne peut être fortuit. Il avoit frappé Newton. Les géomètres y appliquèrent ensuite le calcul des probabilités, en comparant avec cette combinaison unique, toutes celles qu'auroient pu produire le nombre des corps, la variété des directions et l'étendue de l'espace; ils trouvèrent qu'il y avoit une très-grande probabilité que l'arrangement actuel de notre système planétaire n'étoit point l'effet du hasard, mais le résultat d'une cause spéciale.

En reconnoissant que ces recherches sont très-ingénieuses, on ne peut se dissimuler que la découverte des nouvelles planètes, parmi lesquelles il y en a dont les orbites s'écartent beaucoup, tant pour la forme que pour la situation, de celles des planètes anciennement connues (voyez page 34), ne jette quelque doute sur ce sujet; et qui sait si d'autres planètes, encore ignorées, mais que le temps et la perfection des instrumens feront apercevoir, se rapprochant davantage des comètes, ne prouveront pas qu'on s'étoit trop hâté en s'appuyant sur une énumération incomplète?

Laplace, qui s'est occupé spécialement de cet objet, mais d'abord sans risquer aucune explication, a fini, dans les dernières éditions de son *Exposition du système du monde*, par proposer une hypothèse embrassant la constitution de l'univers tout entier. Il l'a étayée des observations d'Herschel sur les nébuleuses (voyez Étoiles), qui, offrant un noyau lumineux et dense, enveloppé d'une matière rare et diffuse, semblent des corps parvenus à différens degrés de formation, ainsi qu'on voit dans une forêt des arbres de toute grandeur et de tout âge. Il conçoit que les planètes et leurs satellites se sont formés par la condensation successive des couches de l'atmosphère du soleil, beaucoup plus étendue alors à cause de la

forte chaleur dont elle étoit douée, et qu'elle perdoit peu à peu. Il pense que ces portions ainsi condensées ont dû, par suite du mouvement de rotation que l'atmosphère entière exécutoit autour du soleil, continuer à tourner autour de cet astre, et encore sur elles-mêmes, lorsqu'elles ont été isolées du reste de la masse; et de là il conclut que les orbites des planètes doivent être peu aplaties et dans des plans fort rapprochés. Quant à l'anneau de Saturne, c'est une portion de matière qui s'est rassemblée dans des conditions propres à lui faire conserver la forme qu'elle a maintenant. Enfin, pour rendre raison de la grande variété que présentent les orbites des comètes, Laplace regarde ces astres comme de petites nébuleuses errant de système en système solaire. Je ne le suivrai point dans le détail de toutes ses hypothèses; je passerai à des considérations d'un genre tout opposé.

Si, d'après les observations d'Herschel et les conjectures de Laplace, il peut se former continuellement de nouveaux corps célestes, pourquoi ne s'en déferoit-il pas? C'est l'idée que la découverte des petites planètes a suggérée à M. Olbers, et que Lagrange a soumise au calcul (voyez la *Connoissance des temps* pour 1814, pag. 211). La position des nœuds de leurs orbites, leur proximité, semblent indiquer qu'elles ont pu faire partie d'un corps plus considérable, qui se sera divisé et dont les débris auroient été lancés dans diverses directions. L'excessive petitesse de ces planètes vient encore à l'appui de la conjecture. On n'a pu, jusqu'à présent, dans les meilleurs télescopes, déterminer avec quelque précision le diamètre de ces petits astres. Celui de Vesta a été trouvé à peine égal à la 29.e partie de celui de la terre, ce qui donne pour la première une surface 841 fois moindre que celle de la seconde; et sur ce pied l'étendue totale de Vesta diffère peu de celle de la France. C'est à présent le plus petit des corps célestes connus.

Les physiciens qui font venir les aérolites des régions supérieures à notre atmosphère, les regardent ou comme des agglomérations fortuites de matières qui circulent autour de la terre, ou comme des morceaux détachés de corps plus considérables, dont la résistance de l'air détermine la chute, quand ils l'ont atteint (voyez Météorites). S'il en est ainsi,

nous pouvons être entourés, sans nous en douter, des débris arrachés à quelques-uns des corps de notre système planétaire, et en recevoir des autres systèmes; car les corps qui s'éloignent beaucoup de celui qui les régit, peuvent atteindre la limite où son action cesse de l'emporter sur celle d'un autre, dans la sphère d'activité duquel ils entrent alors. La scène changeroit donc continuellement dans le ciel comme sur la terre.

Ajoutez à cela que si, dans les mouvemens des corps célestes, on n'a pas encore découvert d'altération qui soit certainement due à la résistance des fluides répandus dans l'espace (la lumière, par exemple), et que ces corps traversent sans cesse, cela ne veut pas dire qu'il n'y ait point de semblable résistance, puisque les observations suffisamment exactes ne datent guère que d'un siècle, et que l'on ignore ce que les suivans pourront manifester. Déjà même M. Encke a cru remarquer que l'orbite de la comète dont il a découvert la période (p. 33) éprouvoit une altération qui ne pouvoit être que l'effet de la résistance d'un fluide (*Correspondance astronomique*, par M. de Zach, t. 9, p. 189). Cette circonstance peut d'ailleurs se manifester sur les comètes plutôt que sur les planètes, parce que les premières sont beaucoup moins denses que les secondes (pag. 33).

Enfin, si notre système planétaire tout entier se déplace, comme semble l'indiquer un mouvement général, observé dans les étoiles (voyez Étoiles), qui sait ce qu'il peut rencontrer sur la route, les corps qu'il peut acquérir, ceux qu'il peut perdre, et les perturbations que lui feront éprouver les systèmes dont il s'approchera successivement? Laplace, en n'ayant égard qu'à la disposition actuelle de corps que nous connoissons dans notre système, a trouvé des relations qui assurent la permanence de ce système; mais il semble, d'après ce qui précède, que ces formules, ne pouvant être établies que sur une très-petite partie des conditions que le sujet présente, n'ont point de réalité par rapport aux phénomènes, et ne sont dans le fond qu'un beau résultat d'analyse mathématique, faisant beaucoup d'honneur au géomètre qui l'a obtenu.

Newton avoit bien entrevu que le monde astronomique

devoit, ainsi que le monde sublunaire, être sujet par la suite des temps à de grands changemens; et il croyoit en conséquence que les systèmes planétaires avoient besoin d'être réformés de temps à autres (*Optique de Newton*, trad. par Coste, édit. de 1722, p. 589); mais, en cela, il paroît s'être écarté, au moins dans son expression, des saines notions que nous donne l'ensemble des faits connus. Chaque état observé, dans quelque branche que ce soit de la philosophie naturelle, en prenant ce mot suivant sa plus grande extension (voyez PHILOSOPHIE NATURELLE), s'est toujours trouvé le résultat immédiat d'un état précédent : nous n'avons pas encore vu changer les lois de la nature; et comme nous ne pouvons conclure l'avenir que de la connoissance du passé, nous ne devons pas dire que le monde sera *réparé*, mais que des phénomènes, conséquences nécessaires les unes des autres, se développeront successivement dans l'espace par l'accomplissement des lois primordiales qui régissent l'univers, phénomènes que nous sommes bien loin d'être en état de caractériser et de prévoir, parce que nous ne saurions juger d'une machine sans bornes par la très-petite partie que nous pouvons apercevoir, et d'un temps sans limites, par la très-courte durée qui nous est départie, en sorte que notre devise doit être ici celle de Montaigne : *Que sais-je?*

Mais, quoique forcés de nous renfermer dans un cercle très-étroit, nous pouvons retirer un fruit précieux de l'étude de l'astronomie. C'est une réponse péremptoire à ces déclamations sur l'incertitude du témoignage des sens et la foiblesse du jugement, que nous répètent sans cesse une foule de sophistes intéressés à décrier les facultés qui sont contraires à leurs desseins. Quelle plus grande preuve de la puissance de l'esprit humain, que d'avoir su démêler les mouvemens réels des astres au milieu de toutes les illusions qui les compliquent? et comment ces illusions ont-elles été dissipées? est-ce parce qu'on a corrigé les sens? l'œil n'a-t-il pas continué à remplir les fonctions qui lui sont imposées par son organisation? Il n'a toujours montré des objets, que ce qu'il devoit montrer : la dernière impression du rayon de lumière. Mais on a appris à ne pas juger du lieu réel de l'astre par cette impression; on a reconnu qu'il falloit étudier l'en-

semble des impressions, les comparer, les coordonner, et ne pas s'arrêter au résultat de chacune en particulier; qu'autrement on n'en tireroit que des conséquences prématurées. N'est-ce pas là une imitation très-relevée des procédés simples par lesquels l'éducation que nous donne la nature, nous apprend à combiner les témoignages divers de nos sens pour en déduire des jugemens exacts? Enfin, l'immensité de l'espace que l'astronomie ouvre à nos regards, en agrandissant nos idées et réduisant nos prétentions à leur juste valeur, peut, plus que toute autre, nous mettre sur la voie de la sagesse. (L. C.)

SYSTÈME MUSCULAIRE. (*Physiol. génér.*) Ce qui concerne ce système, sous le rapport de ses fonctions et des propriétés chimiques des muscles, a été exposé aux articles MUSCLES de MM. Flourens et Chevreul, tom. XXXIII, p. 437 et suivantes. Nous ne pouvons mieux faire que d'y renvoyer le lecteur. (H. C.)

SYSTÈME NERVEUX ENCÉPHALIQUE ou CÉRÉBRO-SPINAL. (*Physiol. génér.*) Voyez NERFS. (H. C.)

SYSTÈME NERVEUX GANGLIONAIRE. (*Physiol. génér.*) Voyez ANIMAL, MOLLUSQUES, TRISPLANCHNIQUE, ZOOLOGIE et ZOOPHYTES. (H. C.)

SYSTÈME OSSEUX. (*Physiol. génér.*) Voyez SQUELETTE. (H. C.)

SYSTÈME PILEUX. (*Phys. génér.*) Voyez TÉGUMENS. (H. C.)

SYSTÈME RESPIRATOIRE. (*Physiol. génér.*) Voyez RESPIRATION. (H. C.)

SYSTÈME SANGUIN. (*Physiol. génér.*) Voyez SANG et SYSTÈME CIRCULATOIRE. (H. C.)

SYSTÈME DES SÉCRÉTIONS. (*Physiol. génér.*) D'après le verbe latin *secernere*, séparer, les physiologistes ont appelé *sécrétion*, une fonction par laquelle les glandes prennent dans le sang les matériaux d'un liquide de nouvelle formation, tel que le lait, la bile, l'urine, la salive, les larmes, etc.

Les matériaux des exhalations et le principe de la chaleur animale, sont également fournis par le sang.

Leur histoire se rattache donc essentiellement à celle des sécrétions, et comme il ne lui a point été consacré d'article spécial dans ce Dictionnaire, nous allons en dire ici quelques mots.

On appelle *chaleur animale* ou *vitale*, *calor vitalis*, cette température propre aux animaux qui, toujours semblable à elle-même, ne se met point en équilibre avec la température commune, et est souvent supérieure à celle du fluide dans lequel vivent les animaux.

C'est parce que cette chaleur n'existe point au même degré dans tous les êtres animés, que les zoologistes ont trouvé un moyen fort naturel de classer ceux-ci, en les distinguant en *animaux à sang chaud* et en *animaux à sang froid;* différences de température qui correspondent à des modifications importantes dans l'organisation.

La température des animaux à sang chaud varie suivant les espèces où on l'examine. Les oiseaux, par exemple, sont, sous ce rapport, au-dessus de l'homme, dont la chaleur fait habituellement monter le thermomètre centigrade à 36°; celui de Deluc à 32°+0, et celui de Réaumur à $29\frac{1}{2}$+0, et est la même constamment, et au milieu des glaces du pôle et sous les feux de l'équateur, pourvu, cependant, que les fonctions de la vie se maintiennent dans leur état d'intégrité.

Gmelin, en effet, a observé en Sibérie la même chaleur chez les individus soumis à un froid de 38°—0, que celle qu'a notée Adanson chez les habitans du Sénégal par une température de 41°+0. Delisle à vu à Kirenga, en Sibérie, également l'homme et quelques animaux supporter un froid de 70°—0 en l'année 1738, et des faits multipliés prouvent que l'on peut momentanément résister à une chaleur artificielle aussi développée que le froid dont nous parlons. En Angleterre, Banks et Solander ont, dans une étuve, supporté, durant dix minutes, une température de 73°+0. Fordyce et Blagden, dans des expériences entreprises exprès et à l'exemple de Banks et Solander, ont résisté à une chaleur de 78°+0. Enfin, Duhamel a conservé l'histoire d'une femme attachée au service d'un four, et qui pouvoit y demeurer plus de dix minutes sans être incommodée, à une température encore plus élevée, celle de 80°+0.

Dans tous ces cas la température individuelle ne monte, ni ne s'abaisse, soit que cela tienne uniquement à une force spéciale, comme le veulent quelques physiologistes, soit que

dans les cas de grande élévation de la chaleur extérieure, l'évaporation de la transpiration pulmonaire et de la transpiration cutanée, produise un degré de refroidissement proportionnel, ainsi que le pensent François Delaroche et Berger, qui ont prouvé, contradictoirement aux assertions de Blagden et de Fordyce, qu'en exposant des animaux à une forte chaleur sèche, leur température se trouve réellement augmentée, sans néanmoins devenir égale à celle du milieu où on les a plongés. Ici l'évaporation des liquides est le moyen que la Nature emploie pour obvier aux inconvéniens qui résultent de cet excès de chaleur. C'est ainsi que, la température atmosphérique étant à 4° au-dessus de la température animalé, Franklin a pu observer sur lui-même que sa peau se conservoit plus fraîche que l'air ambiant, au moyen de la transpiration continuelle dont elle étoit le siége. C'est ainsi que les moissonneurs de la Pensylvanie, exposés à un soleil ardent, succombent sous l'excès de la chaleur lorsqu'ils ne suent plus.

D'après cela, cette manière d'être, propre à l'homme comme aux autres êtres organisés vivans, indépendante de la différence des milieux, restant toujours au même point, n'est pas seulement la faculté de développer du calorique. Elle n'est cependant pas non plus une propriété, une force spéciale de la vie, ainsi que cela est écrit dans quelques ouvrages estimables, ou comme le veut M. Chaussier, qui la nomme *caloricité*. Il faut la regarder comme une véritable dépendance des forces vitales elles-mêmes, comme un phénomène secondaire dû à leur exercice, comme une fonction analogue à toutes les autres fonctions, et spécialement à la nutrition, qui appartient à tous les tissus et n'a point d'organes particuliers. Elle semblè le résultat de la foule de changemens divers qui ont lieu continuellement dans la composition intime de nos parties; elle est dans la dépendance des autres fonctions. La chaleur animale ne part pas d'un point fixe, d'un foyer unique, d'où elle seroit transmise à toutes les autres parties du corps; elle se produit à la fois sur tous les points de l'organisme. Aussi est-il impossible de calculer la quantité réelle de calorique qui se dégage des animaux; on sait seulement que ceux à sang chaud sont des

foyers intarissables de chaleur, tant qu'ils sont plongés dans une atmosphère plus froide qu'eux.

Quel est le meilleur moyen d'apprécier la température d'un animal ? Quelques physiologistes, en introduisant la boule d'un thermomètre dans la bouche, l'oreille ou le rectum, ont-ils adopté un procédé bien exact ? Nous ne le pensons point : il ne peut réellement qu'indiquer la température des parties. Dans la bouche, par exemple, le passage continuel de l'air dans les mouvemens de la respiration, l'évaporation qui en est la conséquence inévitable, doivent empêcher de saisir le véritable degré de la température. C'est ainsi que M. Prunelle a reconnu, en faisant des expériences sur les phénomènes de l'hivernation chez quelques mammifères, que, placé dans la bouche des hérissons, le thermomètre marquoit 2°,5 de moins que la température réelle de l'individu.

D'autres physiologistes ont appliqué la boule du thermomètre à différentes parties de l'extérieur du corps, ce qui paroît encore moins exact ; car plusieurs causes peuvent rendre la circulation moins active à la périphérie, concentrer les forces vitales à l'intérieur et changer très-rapidement la température de la surface du corps.

C'est donc dans les grandes cavités sans aucune communication avec l'extérieur, comme celle du péritoine, qu'il faut introduire l'instrument, sans pourtant choisir exprès pour cela les réservoirs du système vasculaire à sang rouge, que l'on a regardé comme le centre, le principe de la chaleur animale.

En effet, on ne sauroit croire, avec Bichat et beaucoup d'autres auteurs, que les fluides animaux jouissent d'un mode spécial de chaleur, car l'observation ne nous apprend rien de positif à cet égard, quoiqu'on entende répéter de tous côtés que le sang artériel est d'un ou deux degrés plus chaud que le sang veineux. Les expériences de M. Deyeux prouvent incontestablement que l'on se trompe en cela.

Plus un phénomène offre d'obscurité dans la manifestation de ses causes, et plus, en général, il présente d'explications : c'est ce que démontre évidemment l'histoire de la théorie de la chaleur animale. Le problème important de sa forma-

tion a déjà été résolu de bien des manières différentes, et l'on a vu successivement en elle le résultat d'un phénomène physico-chimique d'une fonction de l'organisme, d'une faculté purement vitale.

Boerhaave et ses sectateurs, les médecins mécaniciens du dix-huitième siècle, ont pensé, par exemple, que la chaleur animale étoit le produit nécessaire des frottemens continuels exercés contre les parois des vaisseaux par les fluides qui les parcourent. Mais cette explication est tombée bientôt d'elle-même; elle est trop contraire à toutes les lois de l'hydrodynamique: jamais, en effet, le frottement des liquides contre les parois des canaux qui les renferment, ne peut donner lieu à un dégagement de calorique.

D'autres prétendirent, sans plus de raison, que le phénomène dont il s'agit étoit la suite du frottement des molécules humorales les unes contre les autres et du mouvement intestin qui les met sans cesse en agitation.

Il en est, et parmi eux il faut compter Fabre, qui l'ont attribuée aux frottemens qui ont lieu entre les molécules des solides vivans; mais il n'existe dans toute l'économie aucune fibre qui ne soit baignée dans une humeur, aucune qui soit assez sèche pour s'échauffer par le frottement, quelle que soit la vitesse et la durée du mouvement qu'on lui attribue.

Douglass et Lavirotte, modifiant la théorie mécanique dont il vient d'être question, mirent le siége des frottemens propres à déterminer la chaleur dans le système capillaire cutané, et crurent que le phénomène dépendoit de la condensation et du relâchement alternatifs de ce système vasculaire sous l'influence de la température atmosphérique.

Lavoisier, en 1777, annonça que la chaleur animale dépendoit très-probablement de la décomposition de l'air vital dans les poumons, de la combinaison de l'oxigène atmosphérique avec le carbone et l'hydrogène du sang. Ce système fut généralement admis, et l'on regarde souvent encore aujourd'hui la fixation des gaz atmosphériques dans les matières animales liquides et solides comme donnant lieu à un dégagement de calorique, qui est aussitôt absorbé par le sang artériel, pendant l'acte de l'hématose, pour être ensuite distribué à toutes les parties du corps. (Voyez RESPIRATION.)

Le marquis de la Place a soutenu avec éclat cette brillante opinion, qu'éclairoit encore récemment (Décembre 1822), par des expériences aussi ingénieuses que délicates, M. Dulong, un de nos plus habiles chimistes.

Cependant cette théorie, en apparence si séduisante, des pneumatistes, n'est point à l'abri d'une foule d'objections solides; car, dit-on, si le poumon est la source de la chaleur vitale, le foyer d'où elle se propage dans tout le corps, pourquoi sa température n'est-elle pas plus élevée que celle du reste de l'économie? pourquoi le degré de chaleur varie-t-il dans des parties isolées du corps suivant une foule de circonstances? pourquoi augmente-t-elle dans le doigt qui est le siége d'un panaris? pourquoi diminue-t-elle, au contraire, dans un membre paralysé et où la circulation n'est nullement altérée? On n'évite pas même l'effet de ces puissantes objections en supposant que la combustion de l'oxigène ne s'opère point seulement dans le poumon et qu'elle continue à se faire dans la totalité du système vasculaire sanguin.

Crawford a adopté toutes les bases de la théorie de Lavoisier; mais, lui faisant subir une modification notable, il a voulu trouver la cause de la calôrification vitale dans la différente capacité qu'ont pour le calorique le sang artériel et le sang veineux.

D'autres physiologistes, appliquant aux fonctions nutritives les lois de la condensation, ont supposé que le calorique, introduit avec les alimens dans l'estomac, circule avec le chyle dans les vaisseaux absorbans et artériels, et ne se trouve dégagé que dans le système capillaire par la solidification des fluides nourriciers. Cette théorie, qui est celle de M. Josse, suppose que l'estomac est, comme l'étoit le poumon dans la théorie précédente, le foyer primitif de la chaleur vitale. Elle est par conséquent susceptible d'être combattue par les mêmes objections, outre celles qu'on peut lui opposer spécialement.

Ces diverses théories, toutes fondées sur des explications physiques ou chimiques, ne pouvoient être adoptées par les physiologistes qui voyoient dans un agent impondérable et inappréciable à nos sens la source de tous les phénomènes de l'organisme animé.

Bichat, en particulier, l'un de ceux qui a repoussé avec le plus de force les applications de la physique et de la chimie à la science de la vie, n'admettoit, pour la chaleur animale, aucun centre, aucun foyer principal, aucun organe producteur, aucun système générateur : il vouloit qu'elle se manifestât dans toute l'économie d'après des lois uniformes, qu'elle fût une conséquence de l'expérience même de la vie, un phénomène purement local et appartenant en propre à chaque point du corps. Mais il n'a point cherché à pénétrer le mécanisme intime de cette fonction, admettant cependant que le calorique est introduit dans le corps avec tous les élémens réparateurs que celui-ci a le pouvoir de s'approprier; qu'il circule combiné avec le sang, et qu'il ne devient libre que dans le système capillaire, où il se dégage comme par exhalation, et sous l'influence des forces vitales de la partie, en sorte que chaque organe a son mode spécial de calorification, comme son mode spécial de nutrition, de sensibilité, etc.

Les nerfs ont, d'ailleurs, une action incontestable dans la production de la chaleur animale, puisque la section des troncs nerveux qui vont se distribuer à un membre, est presque constamment suivie de la perte de la chaleur dans celui-ci.

Cette action, qui n'avoit point échappé au génie de Bichat, est devenue l'objet de recherches importantes de la part de M. Brodie, qui en 1811 a publié un mémoire pour prouver que la production de la chaleur est sous la dépendance immédiate du cerveau et des nerfs; théorie dont les conclusions ont été combattues par Legallois et soutenues avec force par MM. Chossat et Prévost.

Les expériences de ces derniers, d'accord avec tous les faits de la physiologie et de la pathologie, tendent à confirmer, au reste, l'opinion de Bichat, celle qui est le plus généralement reçue aujourd'hui; celle enfin qui place le siége de la chaleur, non dans les poumons, mais bien dans le système capillaire. (Voyez Système circulatoire.)

Quoi qu'il en soit du siége et de la nature intime de la chaleur animale, on peut dire, en résumé et en faisant abstraction de toute explication hypothétique, 1.° qu'elle est

un phénomène mixte, physique dans son mécanisme et vital dans son principe; 2.° que le corps des animaux n'a aucune propriété spécifique pour résister soit au froid, soit à la chaleur, tend sans cesse à s'échauffer ou à se refroidir, comme tous les autres corps de la nature, et ne se maintient à un degré de chaleur constant qu'à l'aide de phénomènes purement physiques; 3.° que ce corps possède en lui-même des moyens de produire, suivant le besoin, et du froid et du chaud.

L'histoire de chacune des sécrétions *biliaire*, *pancréatique*, *salivaire*, *spermatique*, etc., a été faite avec celle des animaux chez lesquels elle présente des particularités. Voyez en outre Bile, Lait, Salive, Sperme. (H. C.)

SYSTÈME SPERMATIQUE. (*Physiologie générale.*) Voyez Sperme et Testicule. (H. C.)

SYSTÈME VEINEUX. (*Physiol. générale.*) Voyez Système circulatoire. (H. C.)

SYSTOLUS. (*Entom.*) M. Mégerle avoit ainsi nommé un genre de charanson qu'il a désigné depuis sous le nom de *Comasinus*. (C. D.)

SYSTOTREMA. (*Bot.*) Voyez Sistotrema. (Lem.)

SYSTROGASTRES ou CHRYSIDES. (*Entom.*) Par ce nom, tiré du grec et qui signifie ventre roulé, *συστρὸς*, *entouré par*, Γαστηρ, *le ventre*, nous avons indiqué le principal caractère d'une famille d'insectes hyménoptères, dont l'abdomen, formé d'anneaux concaves en dessous et convexes en dessus, sont très-mobiles les uns sur les autres, et peuvent ainsi se rouler de manière à envelopper la tête, comme dans les cloportes, dits armadilles ou glomérides.

Trois petits genres composent cette famille, qui a fait le sujet d'une excellente monographie publiée par M. Lepelletier de Saint-Fargeau. Les mœurs paroissent être absolument les mêmes que celles des Chrysides (voyez ce mot), dont nous avons fait connoître les habitudes. La forme des anneaux de l'abdomen distingue ces trois genres, qui ont les antennes brisées et très-mobiles; le corselet présentant en dessus, ce qui est rare dans les hyménoptères, des portions mobiles sur le dos. Voici les caractères distinctifs des genres de cette famille:

Mâchoires et lévres	courtes; ventre	court, rond............	1. Chryside.
		alongé	2. Omalon.
	très-alongées; dernier anneau du ventre très-long............................		3. Parnopès.

Voyez chacun de ces mots et la planche 31 de l'atlas de ce Dictionnaire, n.os 5, 6 et 7. (C. D.)

SYSTROPHE. (*Entom.*) Illiger a désigné sous ce nom, parmi les insectes hyménoptères, un genre de la famille des mellites, pour y placer l'*hylæus spiralis* de Fabricius, ainsi nommé, parce que dans le mâle les antennes sont contournées. (C. D.)

SYSTYLE. (*Min.*) Ce minéral, décrit à deux reprises différentes par M. Zimmermann, dans le *Taschenbuch für Mineral.*, etc., de M. Leonhard, tom. 3, p. 385, et tom. 4, p. 369, n'en est pas moins resté inconnu, parce que cette description, quelque détaillée et bien faite qu'elle soit, n'est caractérisée par aucune propriété physique, géométrique ou chimique, fondamentale.

Le minéral nommé systyle, de son aspect prismatique, est d'une couleur bleuâtre matte à l'extérieur, quelquefois brillante à l'intérieur. Il est facile à casser : sa cassure est plus ou moins conchoïde, passant à l'unie. Il se divise en morceaux prismatiques qui ont de trois à cinq pans. Il est quelquefois assez dur pour étinceler sous le choc du briquet. Sa pesanteur spécifique est de 2,41.

Le systyle a été trouvé dans une carrière de basalte de la contrée de Detmold en Hesse. Il a, suivant M. Leonhard, l'apparence d'un silex corné (*Hornstein*) basaltique; et MM. Freiesleben et Breithaupt le nomment jaspe basaltique (*Basaltjaspis.*) (B.)

SYSTYLIUM [Porte-couvercle], (*Bot.*) Genre de la famille des mousses voisin du *Splachnum*, qui se distingue par les caractères suivans : Péristome simple, à trente-deux dents courtes (il y en a seize dans le *Splachnum*), rapprochées par paires et réunies à la base ; opercule soudé à la columelle ; coiffe campanulée et pointue, déchirée sur son bord; capsule régulière, munie d'une apophyse et privée d'anneau.

Ce genre diffère peu du *Splachnum*. Le nombre des dents

du péristome et l'opercule adhérant à la columelle, l'en distinguent. Il ne comprend qu'une espèce.

Le SYSTYLIUM SPLACHNOÏDE : *Systylium splachnoides*, Hornsch., *Comm.*, p. 19, pl. 11; *Bot. Zeit. v. Regensb.*, 1820, p. 180, pl. 2; Hook., *Musc. exot.*, 2, p. 6, pl. 98; Schwæg., *Suppl.*, 2, pl. 107; Funk, *Moostasch.*, pl. 6; Brid., *Bryol. univ.*, 1, p. 264; *Dissodon Hornschuchii*, Arnott, Nouv. distrib. des mousses, dans les Mém. de la soc. d'hist. nat. de Paris, 2, p. 261. Tige droite, ramifiée, garnie de feuilles pressées, ovales, obtuses; pédicelles solitaires, terminaux, sortant d'une vaginule ovale, conique, de trois à cinq lignes, droit, lisse, point tortillé, d'un jaune pâle, rouge à la base; capsule presque droite, pyriforme, alongée, verdâtre ou jaunâtre; opercule court, conique, obtus, adhérant à la columelle, dont elle ne se détache point. Cette plante est dioïque; les pieds mâles sont plus rameux et plus grands; les fleurs mâles, comme les femelles, sont terminales : elles offrent environ six organes mâles et environ huit féminins, les uns et les autres associés à quelques paraphyses. Le systylium splachnoïde n'a encore été trouvé que dans la Haute-Carinthie, au sommet de l'Alpe du Pasterze, près Heiligenblut, aux lieux humides, sur les roches de mica schistoïde. Il forme des gazons ou coussinets étendus. Hornschuch en fit la découverte en 1817 et crut devoir en faire le genre *Systylium*, adopté ensuite par Schwægrichen, Hooker, Nées, Sturm, et que M. Arnott réunit à son *Dissodon*. *Systylium* est un nom qui dérive du grec *συν*, *union*, et *στυλος*, *colonne*, et rappelle l'union de l'opercule à la columelle. Il est donc inexact de l'écrire *Systilium*, comme quelques auteurs l'ont fait. (LEM.)

SYSYGIUM. (*Bot.*) Voyez EUGENIA. (POIR.)

SYZYGIEL. (*Ornith.*) Ce nom désigne en Pologne le chardonneret commun, *fringilla carduelis*, Linn. (CH. D.)

SYZYGIES. (*Astr.*) Nom commun que l'on donne à la *conjonction* et à l'*opposition* de la lune par rapport au soleil, qui produisent les deux phases appelées *nouvelle lune* et *pleine lune*. Voyez à l'article SYSTÈME DU MONDE, page 7. (L. C.)

SYZYGITES. (*Bot.*) Genre dont la connoissance est due à Ehrenberg, qui le place dans les champignons, près des genres *Polyactis* et *Acremonium*; il a été adopté par Fries et rap-

proché par lui du *Bactridium*, avec lequel il fait sa tribu des syzygitées; par Link, qui le place entre le *Pilobolus* et le *Sporidinia;* enfin par Curt Sprengel, qui le met à la suite de l'*Aspergillus*, toujours dans la famille des champignons.

Ce genre est fondé sur une plante semblable à une moisissure, formée de fibres dichotòmes, droites, rameuses, offrant des vésicules (péridioles, Fries; sporanges, Link; sporidies, Curt), accouplées, latérales; les vésicules de chaque paire se réunissent par leur sommet et forment une seule masse, dans le centre de laquelle est une globule séminuliféres; les séminules ou spores sont, d'après Link, fort petites et un peu pellucides.

Le *Syzygites megalocarpus*, Ehrenb., *Sylv. mycol.*, p. 13—25; *Verh. der Berl. Gesellsch. naturf. Freunde*, vol. 1, p. 91, pl. 2 et 3; Link, *in* Willd., *Syst.*, 1, pag. 95. Filamens ou flocons d'abord blancs, puis jaunâtres, enfin d'un gris brunâtre; vésicules doubles, pyriformes, ne formant ensuite qu'un seul corps fusiforme d'un vert jaunâtre, et contenant un noyau seminifère globuleux et noir.

Cette espèce végète sur les champignons en putréfaction, sur l'*agaricus aurantius*, Schæff. Elle a été observée en Allemagne, et notamment à Berlin et à Rostock. Ehrenberg fait remarquer la singulière circonstance du rapprochement et de l'union intime qui s'opèrent entre les vésicules opposées et la naissance des séminules qui en résultent: il ajoute avoir vu ces séminules douées d'un mouvement analogue à celui que l'on observe dans les conjuguées et les oscillatoires, ce qui lui fait dire que, quoique cette plante soit une vraie moisissure (*mucor*) droite, très-voisine de l'*Aspergillus*, elle n'en est pas moins une vraie conjuguée. Fries ajoute qu'à mesure que les vésicules mûrissent, des flocons, sans ordre, naissent au sommet et s'alongent en longs fils: mode de végétation qui contribue à développer la plante et non à la multiplier. On voit de même quelquefois des espèces d'agarics offrir sur leur chapeau un autre chapeau, mais renversé. Cependant Link se demande si les excroissances qui se développent à l'extrémité des vésicules du *Syzygites*, ne sont pas plutôt une plante parasite. Il faut faire observer qu'il n'a jamais vu le globule seminifère se détacher ou crever, et qu'il tombe entier. (Lem.)

SYZYGIUM. (*Bot.*) Voyez SUZYGIUM. (J.)

SYZYGOPS. (*Entom.*) Ce nom, qui signifie yeux réunis, de *συζυγος*, *conjoint*, et de *ὤψ*, *œil*, a été donné par M. Schœnherr au quarante-cinquième genre qu'il a établi parmi les charansons (voyez l'extrait que nous avons donné de cette monographie à la fin de l'article RHINOCÈRES). L'espèce qui a été le type de ce genre a été rapportée de l'île Bourbon. Elle est bien remarquable, outre les autres caractères qui la distinguent, par la forme des yeux, qui sont grands, arrondis, saillans et presque réunis au milieu du front. (C. D.)

SZANNYU KETZEGH. (*Ichthyol.*) Nom hongrois du *cyprinus erytrophthalmus* ou *rotengle.* Voyez ROTENGLE. (H. C.)

SZEINAN. (*Mamm.*) On trouve, dans le Dictionnaire de Valmont de Bomare, ce nom, écrit sans doute par erreur, à la place de *Szeiran* ou *Tseiran*, espèce de quadrupède ruminant du genre des ANTILOPES. Voyez ce mot. (DESM.)

SZOWA. (*Ornith.*) Nom polonois de la petite chouette ou chevèche, *strix passerina*, Linn. (CH. D.)

SZPAK. (*Ornith.*) Ce nom et celui de *skorzec*, désignent en polonois, selon Rzaczynski, *auct. Hist. nat. Polon.*, p. 421, l'étourneau commun, *sturnus vulgaris*, Linn. (CH. D.)

SZUK, SZUKA. (*Ichthyol.*) Noms polonois du brochet. Voyez ÉSOCE. (H. C.)

SZUM. (*Ichthyol.*) Nom polonois du glanis. Voyez SILURE. (H. C.)

SZYGIEL ou SEZYGIEL. (*Ornith.*) Voyez SYZYGIEL. (DESM.)

SZYMRON. (*Mamm.*) C'est l'un des noms que les Tartares donnent au spermophile souslik. (DESM.)

T

TA. (*Bot.*) Nom de la canne à sucre dans l'île d'Oualan. (Lesson.)

TA, TSIA, TEH. (*Bot.*) Noms japonois du thé, *thea*, cités par Kæmpfer et Thunberg. Celui de *tsia* a été adopté par Adanson comme nom générique. (J.)

TAÆBAN. (*Erpét.*) Nom arabe de la Couleuvre tyrie, décrite dans ce Dictionnaire, tome XI, page 186. (H. C.)

TAAL. (*Bot.*) Nom arabe, cité par Forskal, de son *ficus indica*, qui est le *ficus salicifolia* de Vahl. (J.)

TAALEB. (*Mamm.*) Forskal rapporte ce nom arabe au renard ou *canis vulpes;* mais il est bien plus probable qu'il appartient à une espèce de chacal. (Desm.)

TAAM. (*Bot.*) Nom arabe, suivant Forskal, du sorgho, *sorghum*, qu'il nomme *holcus durra*, et dont il cite plusieurs variétés, caractérisées par la couleur des glumes et des graines. Il le cite aussi pour l'*holeus saccharatus*. Le *taam* est très-cultivé dans l'Arabie et fournit la farine dont on fait le pain. Il est sujet à une maladie, nommée *okab* dans le pays, laquelle paroît de même nature que la nielle ou la carie. (J.)

TAAN BRAASEM. (*Ichthyol.*) Nom hollandois du *denté ordinaire*. Voyez Denté. (H. C.)

TAANOU. (*Bot.*) Nom otaïtien du *Tournefortia argentea*. (Lesson.)

TAAOU-YU-TCHIN. (*Ornith.*) On cite sous ce nom, dans le Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, un martin-pêcheur de la Chine, qui a été décrit, d'après un dessin, comme ayant le dos d'un gris verdâtre, une tache blanche sous les oreilles, le dessous du corps d'un rouge terne, les pennes secondaires blanches, la queue noirâtre, le bec d'un rouge brun et les pieds de couleur de plomb. (Ch. D.)

TABAC. (*Bot.*) Nom vulgaire d'une espèce de nicotiane. (L. D.)

TABAC D'ESPAGNE. (*Entom.*) Nom donné par Geoffroy au papillon qu'il a inscrit sous le n.° 8. C'est une espèce du genre Argynne de Fabricius. Voyez Papillon, au tome

XXXVII de ce Dictionnaire, page 404, n.° 89; espèce *Paphia*. (C. D.)

TABAC MARRON. (*Bot.*) On connoît sous ce nom, à Saint-Domingue, une espèce de morelle dont les Nègres fument les feuilles comme on fait du tabac ordinaire. (L. D.)

TABAC DE MONTAGNE ou DES VOSGES. (*Bot.*) Noms vulgaires de l'arnique de montagne. (L. D.)

TABACHIR. (*Bot.*) Voyez TABASHÛR et TABAXIR. (LEM.)

TABACO. (*Bot.*) Ce nom, d'origine espagnole, et qui sert à désigner le tabac (*nicotiana tabacum*), est répandu dans la plupart des îles de la mer du Sud, ce qui autorise à penser que cette plante y a été importée par les anciens navigateurs, tels que Quiros, Magellan, etc., ou bien qu'elle y est indigène, mais que les naturels ont adopté celui sous lequel les navigateurs la désignoient dans leurs échanges. Le mot *tabaco* est le seul connu des Papous de la Nouvelle-Guinée. (LESSON.)

TABACOFISH. (*Ichthyol.*) Nom anglois de la *fistulaire petimbe*. Voyez FISTULAIRE. (H. C.)

TABACUS. (*Bot.*) Sous ce nom Mœnch a voulu séparer du *nicotiana* le *nicotiana glutinosa*, dont les divisions du calice sont inégales et la corolle un peu irrégulière. (J.)

TABADURU. (*Ornith.*) Un des noms sous lesquels, suivant Camel, le goulin est connu aux Philippines. Voyez GOULIN. (CH. D.)

TABAK, ABOU TABAK. (*Ichthyol.*) Noms arabes d'un CENTROPODE, que nous avons décrit dans ce Dictionnaire, tome VII, page 393. (H. C.)

TABAK EL KUSS. (*Ichthyol.*) Un des noms arabes du *chétodon cocher*. Voyez CHÉTODON. (H. C.)

TABAL. (*Bot.*) Nom donné, suivant Rhéede, par les Portugais du Malabar, au *capparis baducca*. (J.)

TABAN. (*Entom.*) Nom en usage en Languedoc pour désigner les diptères du genre Taon, ainsi que les abeilles terrestres vulgairement appelées *bourdons*. (DESM.)

TABANUS. (*Entom.*) Nom latin du genre Taon, insecte diptère de la famille des sclérostomes, que l'on a écrit d'abord *Tahon*. (C. D.)

TABAQUERO. (*Bot.*) Dans la nouvelle Andalousie, en

Amérique, on nomme ainsi le *solanum triste*, suivant M. Kunth. (J.)

TABAQUEUR. (*Entom.*) Goëdart, dans le tome 1.er de son ouvrage sur les métamorphoses naturelles des insectes, décrit et figure sous ce nom la larve et l'insecte parfait d'une noctuelle, qui nous paroît être la *noctua gamma* ou le *lambda* de Geoffroy (voyez Noctuelle, n.° 5, tom. XXXV de ce Dictionnaire, pag. 123). Notre auteur la nomme ainsi, parce qu'il a remarqué qu'elle se nourrissoit des feuilles du tabac, et particulièrement des portions déjà flétries et desséchées. Il en a donné la figure planche 32 *A* et *B*. (C. D.)

TABAQUITO. (*Bot.*) Le *polygonum hispidum* de M. Kunth est ainsi nommé dans les montagnes voisines de Quito. (J.)

TABARRE. (*Ichthyol.*) Un des noms du dobule, particulièrement usité en Prusse. (H. C.)

TABASHEER, *Tabaxir*. (*Chim.*) Concrétion que l'on trouve dans les nœuds du bambou. M. Macie, ayant examiné un certain nombre d'échantillons de cette substance, a vu qu'ils étoient formés de silice; Fourcroy et Vauquelin, qui en ont examinés d'autres, y ont reconnu en outre un peu de potasse. La présence de la silice dans les nœuds des bambous ne doit pas surprendre, puisque MM. Macie et Davy en ont découvert en grande quantité dans l'épiderme des bambous, et en général dans l'épiderme des graminées. M. Banks a trouvé dans un bambou cultivé en serre chaude, à Illington près de Londres, une concrétion d'un brun noir, douée d'une dureté assez grande pour étinceler lorsqu'on la frappoit avec un briquet. Elle ressembloit à un caillou coloré en noir par le deutoxide de fer.

Le tabasheer est généralement en morceaux irréguliers, blancs ou colorés en jaunâtre et en brun; le tabasheer coloré qui vient de l'Inde est très-friable; il est hydrophane. Le tabasheer blanc est moins friable, et cela est dû très-probablement à l'action du feu qu'on lui a fait subir dans le pays où il a été recueilli; quoi qu'il en soit, il est certain qu'on donne le même aspect et la même cohérence au tabasheer coloré par une calcination, qui détruit les matières organiques qui le coloroient.

La densité du tabasheer est de 2,17.

Il est phosphorescent par la chaleur.

Il est insoluble dans les acides qui n'ont pas d'action sur la silice.

Il est dissous par les solutions de potasse et de soude. (Ch.)

TABAXIR. (*Bot.*) Il est fait mention chez les anciens d'une substance solide, blanche, semblable, pour la forme et la couleur, à l'amidon; mais sucrée et employée primitivement avant la découverte de la matière sucrée de la canne à sucre. Cette substance, qui découloit des nœuds du bambou de l'Inde, étoit nommée par les Arabes, *saccar-mambu* ou *tabaxir*. Garcias, transcrit par Clusius, en parle avec détail dans son Traité sur les aromates. (J.)

TAB-A-YNI. (*Bot.*) Voyez Kahleh. (J.)

TABEA. (*Bot.*) Voyez Lada. (J.)

TABELLARIA. (*Ornith.*) Ce nom désigne, dans Aldrovande, le même oiseau que ceux de *trochilus* et de *corrira*, c'est-à-dire le coureur. (Ch. D.)

TABELLE. (*Ichthyol.*) Voyez Tabarre. (H. C.)

TABENISSA. (*Bot.*) Nom brame du *pee-tsjerou-ponnagam* du Malabar, *acalypha spiciflora* de Burmann fils. (J.)

TABERNÆMONTANA. (*Bot.*) Voyez ci-après Taberne. (Lem.)

TABERNE, *Tabernæmontana*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la famille des *apocinées*, de la *pentandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice caduc, à cinq divisions; une corolle en forme d'entonnoir; le limbe à cinq lobes; cinq étamines; les anthères conniventes; deux ovaires supérieurs, environnés à leur base de cinq glandes bifides; un style; un stigmate en tête. Le fruit consiste en deux follicules ventrus; les semences sont enveloppées d'une substance pulpeuse.

* Tabernæmontana. *Feuilles opposées, tige ligneuse.*

Taberne a feuilles de citronier : *Tabernæmontana citrifolia*, Linn., *Spec.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 170, fig. 1. Arbrisseau qui s'élève sur un tronc épais et droit, à la hauteur de douze ou quinze pieds. Les branches sont médiocrement étalées, revêtues d'une écorce grisâtre, divisées en rameaux glabres, cylindriques; il en découle un suc laiteux, blanchâtre, très-

abondant. Les feuilles sont opposées, pétiolées, épaisses, ovales-lancéolées, glabres, entières, longues de quatre ou six pouces. Les fleurs sont d'un beau jaune, d'une odeur agréable, réunies presque en ombelles par petits paquets axillaires. Leur calice est court, à cinq dents aiguës; le tube de la corolle cylindrique, renflé vers son sommet et à sa base, long d'environ un demi-pouce; le limbe à cinq lobes linéaires, étroits, un peu obtus; les follicules sont très-renflés, réunis à leur base, écartées horizontalement, renfermant des semences oblongues, presque imbriquées, enveloppées d'une chair molle et pulpeuse. Cette plante croît à la Jamaïque et dans les îles de l'Amérique.

Taberne a grandes fleurs : *Tabernæmontana grandiflora*, Linn., *Mant.;* Lamk., *Ill. gen.*, tab. 170, fig. 2; Jacq., *Stirp. amer.*, tab. 31. Cette plante a ses tiges divisées en rameaux dichotomes, glabres, cylindriques; les feuilles sont pétiolées, opposées, ovales-lancéolées, glabres, épaisses, entières, aiguës, un peu rétrécies à leur base, longues d'environ deux ou trois pouces sur un et demi de large; les pétioles très-courts; les fleurs sont placées dans la bifurcation des rameaux supérieurs, portées sur un pédoncule court, chargé de deux ou trois fleurs pédicellées. Leur calice est ample, à cinq divisions très-inégales, blanchâtres, scarieuses; les deux extérieures larges, ovales, en cœur; les trois intérieures plus étroites; la corolle très-grande; le tube droit, cylindrique, alongé; le limbe à cinq grands lobes arrondis; les follicules sont ovales, très-ouverts, un peu courbés en bec. Cette plante croît en Amérique, dans les environs de Carthagène.

Taberne a fleurs panachées : *Tabernæmontana discolor*, Swartz, *Fl. Ind. occid.*, 1, page 335. Ses tiges sont ligneuses, hautes de cinq à six pieds, à écorce glabre et cendrée; les rameaux sont étalés, presque dichotomes; les feuilles opposées, pétiolées, glabres, ovales-lancéolées, entières; les pédoncules courts, anguleux. Les fleurs sont terminales, axillaires; les pédoncules filiformes, longs d'un demi-pouce, soutenant deux fleurs pédicellées; les divisions du calice droites, aiguës; la corolle est blanche, un peu jaunâtre; le tube long de six lignes, ventru à sa base et dans son milieu;

le limbe à cinq lobes arrondis, ondulés; les anthères sont ovales, non saillantes. Cette plante croît à la Jamaïque, parmi les buissons.

TABERNE A FEUILLES DE LAURIER : *Tabernæmontana laurifolia*, Linn., *Spec.*; Sloane, *Jam. Hist.*, 2, tab. 186, fig. 2. Arbrisseau qui s'élève à la hauteur de dix ou douze pieds, chargé de rameaux glabres, redressés, cylindriques; les feuilles sont opposées, pétiolées, épaisses, ovales, luisantes, glabres, entières, obtuses, longues d'environ quatre pouces, larges de deux; les pétioles courts. Les fleurs sont blanches ou un peu jaunâtres, odorantes, disposées en petites grappes latérales, presque en ombelle, peu garnies; la corolle est courte, à cinq lobes étroits et obtus; les follicules, courts, écartés horizontalement, ovales, un peu arrondis, renferment des semences imbriquées. Cette plante croît dans les contrées méridionales de l'Amérique.

TABERNE ONDULÉE; *Tabernæmontana undulata*, Vahl, *Eclog. amer.*, fasc. 2, page 20. Cette plante a des rameaux glabres, d'un vert pâle, presque tétragones. Les feuilles sont grandes, opposées, pétiolées, longues d'environ cinq à six pouces, elliptiques, lancéolées, ondulées à leurs bords, glabres, acuminées, rétrécies à leur base; une petite bordure en forme de stipule caduque entoure les rameaux. Les fleurs sont réunies en petites grappes solitaires, terminales, composées de trois ou quatre fleurs un peu pédicellées; les découpures du calice courtes, épaisses, arrondies; le tube de la corolle est cylindrique, long d'un pouce, renflé vers son milieu, un peu charnu; le limbe à cinq lobes linéaires, obtus; les anthères sont presque sessiles; les ovaires environnés d'une glande entière, charnue; le stigmate est en tête, mucroné, entouré à sa base d'une membrane très-mince. Les follicules sont longs d'un pouce, un peu arqués; les semences brunes, striées, imbriquées sur quatre rangs. Cette plante croît dans l'Amérique et à l'île de la Trinité.

TABERNE PANDACAQUI : *Tabernæmontana pandacaqui*, Poir., Encycl.; *Pandacaqui*, Sonner., Voyag. en Guin., tab. 19. Arbrisseau peu élevé, dont la tige se divise en rameaux glabres, cylindriques. Les feuilles sont opposées, à peine pétiolées, minces, ovales-lancéolées, entières, membraneuses,

glabres, acuminées, longues d'environ trois pouces; les nervures jaunâtres. Les fleurs sont blanches, réunies en petits corymbes axillaires, presque en ombelle. Le calice est court, campanulé, glabre, verdâtre, à cinq dents obtuses; la corolle longue de quatre où cinq lignes; le tube cylindrique; le limbe à cinq lobes courts, linéaires, un peu obtus; le style de la longueur du tube, bifurqué à sa base; le stigmate en tête. Cette plante croît à la Nouvelle-Guinée.

TABERNE A FEUILLES DE PERSICAIRE : *Tabernæmontana persicariæfolia*, Willd., *Sp.*; Jacq., *Icon. rar.*, 2, tab. 320? Poir., Encycl. Arbrisseau chargé de rameaux grêles, élancés, glabres, striés. Les feuilles sont nombreuses, opposées, pétiolées, étroites, lancéolées, acuminées, épaisses, longues au moins de quatre pouces, larges d'un pouce, rétrécies à leur base, glabres, luisantes; les pétioles longs d'un pouce. Les fleurs sont disposées en grappes ramifiées; les rameaux presque dichotomes; les fruits pédonculés, ovales, renflés, de couleur cendrée, un peu aigus à leurs deux extrémités, longs d'un pouce; les semences imbriquées, enfoncées dans une substance pulpeuse. Cette plante croît à l'île Maurice.

TABERNE A FEUILLES DE LAURIER-ROSE : *Tabernæmontana nereifolia*, Vahl, *Ecl. amer.*, fasc. 2, page 21. Cette espèce a des rameaux glabres, cylindriques, dichotomes, hérissés d'aspérités par l'attache des feuilles. Celles-ci sont opposées, pétiolées, longues de deux ou trois pouces, lancéolées, aiguës à leurs deux extrémités, glabres, entières; les pétioles longs d'environ un demi-pouce. Les fleurs sont disposées, au nombre de trois ou quatre, en petites grappes solitaires, axillaires, une fois plus longues que les pétioles; les pédicelles courts, alternes, munis d'une bractée caduque, linéaire, fort petite. Le calice est glabre, à cinq découpures oblongues, aiguës; la corolle longue d'environ un demi-pouce; le limbe à cinq lobes presque cunéiformes, un peu pubescens vers leur base intérieure; les étamines sont saillantes hors de la corolle. Cette plante croît à Porto-Ricco.

TABERNE SANANHO; *Tabernæmontana sananho*, Ruiz et Pav., *Fl. per.*, 2, tab. 144. Arbrisseau de douze ou quinze pieds de haut et plus. Ses branches sont nombreuses, munies de rameaux glabres, opposés, cylindriques, d'un blanc cendré,

vertes et un peu comprimées dans leur jeunesse. Les feuilles sont médiocrement pétiolées, opposées, ovales-oblongues, entières, un peu ondulées et sinuées à leurs bords, longues de six à sept pouces; les pétioles renflés à leur base. Les fleurs sont latérales et terminales, au nombre de quinze à vingt; les pédoncules courts, cylindriques, à quatre ou cinq divisions; chaque fleur est pédicellée, munie d'une petite bractée arrondie, en cœur; le calice court, presque campaniforme, glabre, à cinq petites dents un peu obtuses; la corolle assez grande, d'un blanc jaunâtre; le tube très-long, à stries presque anguleuses; les follicules, ovales, un peu arrondis, d'un blanc pâle en dehors, de la grosseur d'un abricot, acuminés au sommet, renferment des semences brunes, striées, enveloppées d'une substance pulpeuse. Cette plante croît au Pérou, dans les grandes forêts.

Taberne a fruits hérissés; *Tabernæmontana echinata*, Willd., *Sp.*; Aubl., Guian., tab. 103. Petit arbrisseau dont les tiges sont droites, hautes de quatre à cinq pieds; les rameaux opposés; les feuilles à peine pétiolées, opposées, très-distantes, lisses, ovales, entières, un peu ondulées à leur contour, vertes en dessus, couvertes en dessous d'un léger duvet blanchâtre, acuminées, longues de quatre ou six pouces, larges de deux et plus. Il s'exhale de ses fleurs une odeur douce et agréable : ces fleurs sont terminales, axillaires, presque sessiles, réunies au nombre de dix ou douze en petits bouquets, munies chacune d'une petite bractée écailleuse. Le calice est court, blanchâtre, à cinq petites dents aiguës; la corolle insérée sur un disque jaunâtre, dont le bord est rouge; le tube jaunâtre, velu en dedans, pointillé de rouge; le limbe à cinq grands lobes jaunes, ondulés, aigus; les anthères sont sagittées; les follicules jaunâtres, ovoïdes, chargés de tubercules mous, aigus; les semences brunes, imbriquées, un peu comprimées. Cette plante croît à l'île de Cayenne. Toutes ses parties distillent un suc laiteux.

Taberne arqué; *Tabernæmontana arcuata*, *Fl. per.*, *loc. cit.*, tab. 143. Arbre qui s'élève à la hauteur de trente à quarante pieds sur un tronc d'où découle en abondance un suc laiteux. Ce tronc est couronné par une cîme ample et touffue. Les rameaux sont dichotomes, un peu comprimés; les feuilles

fort grandes, opposées, pétiolées, ovales, oblongues, entières, acuminées, longues de huit ou neuf pouces; les pétioles courts. Les fleurs sont disposées en corymbes souvent trifides, latéraux, axillaires, garnis de bractées fort petites, ovales, aiguës. Le calice est court, campanulé, à cinq dents aiguës; la corolle d'un blanc jaunâtre; le tube renflé, presque globuleux à sa base, rétréci vers son sommet; le limbe a cinq grands lobes ovales, presque ronds; les follicules sont épais, longs de trois pouces, en rein, acuminés, rougeâtres; les semences ovales-oblongues, ridées, striées, enfoncées dans une pulpe d'un rouge de sang. Cet arbre est commun dans les grandes forêts du Pérou, aux environs de Pozuzo. Le suc laiteux qui en découle se durcit à l'air et forme une sorte de gomme-résine de couleur brune.

Taberne a fleurs en cîme: *Tabernæmontana cymosa*, Willd., *Spec.;* Linn., *Mant.;* Jacq., *Stirp. amer.*, tab. 181, fig. 4. Cet arbuste est d'un port élégant. Ses tiges sont droites, hautes de six ou quinze pieds; les feuilles opposées, ovales-lancéolées, longues de six pouces, entières, aiguës, un peu ondulées à leurs bords. Les fleurs sont terminales, inodores, réunies au nombre de quarante et plus en une ample cîme, épaisse, étalée, d'un blanc sale ou roussâtre. Le calice est à cinq divisions profondes, oblongues, lancéolées; le tube de la corolle ventru, presque à cinq angles à sa base; les étamines sont renfermées dans la partie inférieure du tube; le stigmate est muni d'un rebord à sa base; les follicules sont grands, oblongs, recourbés, très-obtus, rougeâtres, avec quelques taches de rouille; la pulpe qui enveloppe les semences est d'un jaune orangé. Cette plante croît dans l'Amérique, aux environs de Carthagène.

Amsonia. *Feuilles alternes; tige herbacée.*

Parmi les espèces renfermées d'abord dans le genre *Tabernæmontana* de Linné, il s'en trouvoit plusieurs qui en étoient tellement distinguées, tant par leur port que par quelques-uns des caractères de leur fructification, qu'elles se prêtoient à la formation d'un nouveau genre, déjà indiqué par Clayton, qui lui avoit donné le nom d'*Amsonia*. Il a été depuis adopté par plusieurs auteurs, rejeté par

d'autres. Son caractère essentiel consiste dans une corolle infundibuliforme; l'orifice du tube fermé; le limbe à cinq lobes; autant d'étamines; un stigmate en tête, entouré d'un anneau membraneux; deux follicules droits; les semences cylindriques, tronquées obliquement, point enveloppées d'une substance pulpeuse. Les *amsonia* sont, d'ailleurs, des plantes herbacées, peu élevées, à feuilles alternes. On y rapporte les espèces suivantes, que nous décrivons ici, ne l'ayant pas été à l'article Amsonia.

Amsonia a larges feuilles : *Amsonia latifolia*, Mich., *Flor. bor. amer.*, 1, p. 121; *Tabernæmontana amsonia*, Linn., *Sp.*; Pluken., *Phyt.*, tab. 115, fig. 3. Cette plante se rapproche par son port des *cameraria*. Ses racines un peu charnues produisent quelques tiges droites, herbacées, glabres, hautes d'environ un pied; les rameaux sont alternes, un peu anguleux, à peine pubescens; les feuilles pétiolées ou presque sessiles, ovales-lancéolées, entières, aiguës, glabres en dessus, un peu pubescentes en dessous, rétrécies à leur partie inférieure. Les fleurs sont terminales, réunies en grappes courtes, ramifiées. Le calice est divisé en cinq découpures profondes, égales; la corolle en forme d'entonnoir, d'un bleu pâle, un peu odorante; le tube alongé, cylindrique, fermé à son orifice; le limbe à cinq lobes; les étamines ne sont point saillantes; le stigmate est en tête, entouré d'un anneau membraneux. Le fruit consiste en deux follicules droits, cylindriques, alongés, acuminés, réfléchis; les semences sont nues, arrondies, rudes, point enveloppées de pulpe, tronquées obliquement à leur sommet. Cette plante croît aux lieux humides et ombragés, dans les forêts de la Caroline et de la Virginie.

Amsonia a feuilles étroites : *Amsonia angustifolia*, Mich., *loc. cit.*; Vent., Choix de pl., tab. 29; Poir., *Ill.*, Suppl., tab. 932; *Tabernæmontana angustifolia*, Ait., *Hort. Kew.*, 1, pag. 300. Cette espèce, très-rapprochée de la précédente, a des tiges herbacées, rameuses, cylindriques, un peu pubescentes; les rameaux alternes, garnis de feuilles alternes ou éparses, rapprochées, très-nombreuses, droites, fort étroites, presque linéaires, pubescentes particulièrement à leur face inférieure, entières, légèrement ciliées à leurs bords. Les fleurs sont disposées à l'extrémité des rameaux en petites pa-

nicules ou en grappes courtes, ramifiées; les autres parties de la fructification semblables à celles de l'espèce précédente. Cette plante croît dans la Caroline, la Virginie, aux lieux arides et sablonneux. (Poir.)

TABIA. (*Ornith.*) De Lacroix, dans sa Relation de l'Afrique, tom. 4, pag. 427, dit que cet oiseau de Madagascar a les ailes, le bec et les pieds noirs, et que son nom vient du mot qu'il répète sans cesse en chantant. (Ch. D.)

TABIRAKO. (*Bot.*) Nom japonois, cité par Thunberg, de son *prenanthes humilis*, plante chicoracée. (J.)

TABITHUS. (*Entom.*) M. Mégerle a employé ce nom pour indiquer un genre de charanson, que M. Germar a appelé *thylacites*. Voyez, à la fin de l'article Rhinocères, dans l'extrait de l'ouvrage de M. Schœnherr, le genre n.° 46. (C. D.)

TABLIER ou LABELLE, *Labellum*. (*Bot.*) Division inférieure du périanthe des orchidées, prolongée en avant en forme de lèvre ; les divisions supérieures dressées ont reçu le nom de *casque*. (Mass.)

TABOAA. (*Bot.*) Nom caraïbe du *myrtus caryophyllata*, cité dans l'herbier de Surian. (J.)

TABOOLAN. (*Bot.*) Marsden cite sous ce nom un arbrisseau de Sumatra, à fleurs demi-flosculeuses, que l'on emploie dans les maladies des yeux. (J.)

TABOONG-BROO. (*Bot.*) A Sumatra on nomme ainsi, selon Marsden, une herbe, qui est le *nepenthes* des botanistes, dont la côte moyenne de la feuille se termine en une espèce d'urne ou de vase, rempli d'eau, et fermé à son ouverture supérieure par un couvercle. Marsden prenoit ce vase pour la fleur. (J.)

TABOUCAIOUA. (*Bot.*) Nom caraïbe du *besleria cristata*, cité dans l'herbier de Surian. (J.)

TABOURET; *Thlaspi*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones polypétales, de la famille des *crucifères*, Juss., et de la *tétradynamie siliculeuse* du système sexuel, dont les principaux caractères sont les suivans : Calice de quatre folioles ovales, concaves, médiocrement ouvertes, caduques; corolle de quatre pétales égaux, réguliers; six étamines, dont deux plus courtes; un ovaire supère, ovale ou arrondi, comprimé, surmonté d'un style en général assez court, ou

immédiatement terminé par un stigmate sessile; une silicule arrondie ou ovale, rarement triangulaire, échancrée au sommet, le plus souvent plus ou moins entourée d'un rebord particulier, à deux valves carénées, opposées à la cloison, et à deux loges contenant une ou plusieurs graines.

Les tabourets sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à feuilles le plus souvent entières, quelquefois découpées ou ailées; leurs fleurs sont ordinairement blanches, disposées en grappes terminales. On en connoît maintenant vingt et quelques espèces. Les plantes de ce genre ne diffèrent de celui des Passerages que par l'échancrure de leur silique, ce qui est un caractère bien foible, et qui nous paroît devoir n'être regardé que comme de pure convention; car cette échancrure n'est d'aucune importance pour la fructification; et elle est plus grande ou plus petite, quelquefois même à peine sensible à l'œil nu, surtout avant la maturité du fruit. Ventenat, MM. Robert Brown et De Candolle ont d'ailleurs fait, aux dépens du genre *Thlaspi*, trois autres genres, *Æthionema*, *Capsella* et *Teesdalia*.

* *Loges monospermes, ou quelquefois dispermes.*

Tabouret cultivé : vulgairement Cresson alenois, Cresson des jardins, Nasitort; *Thlaspi sativum*, Crantz, *Stirp. Aust.*, 21; *Lepidum sativum*, Linn., *Spec.*, 899. Sa racine est annuelle, pivotante; elle produit une tige cylindrique, glabre, haute d'un pied ou un peu plus, droite, rameuse à sa partie supérieure. Ses feuilles radicales sont un peu glauques, deux fois ailées, à folioles diversement incisées; les supérieures sont simples et linéaires. Les fleurs sont blanches, petites, disposées, au sommet de la tige et des rameaux, en grappes d'abord resserrées en corymbe, et s'alongeant ensuite à mesure que la fructification avance. Les silicules sont ovales, comprimées, portées sur des pédoncules à peine plus longs qu'elles, distinctement bordées, chargées de styles persistans; leurs loges ne contiennent chacune qu'une graine. Cette plante croît naturellement en Perse et dans plusieurs autres parties de l'Orient; elle est depuis long-temps cultivée dans les jardins, où souvent elle se propage d'elle-même. Ses feuilles entrent comme assaisonnement dans les salades; elles relèvent,

par leur goût piquant, la fadeur des autres herbes. On les employoit autrefois en médecine, comme diurétiques et antiscorbutiques; mais elles ne sont plus que fort peu usitées maintenant.

Tabouret champêtre : *Thlaspi campestre*, Linn., *Sp.*, 902; *Lepidium campestre*, Brown, *in Hort. Kew.*, édit. 2, vol. 4, pag. 465. Sa racine est annuelle, pivotante ou à peine divisée; elle produit une tige droite, pubescente, rameuse dans sa partie supérieure, haute de huit à dix pouces. Ses feuilles radicales sont ovales ou en lyre, pétiolées, glabres ou presque glabres; celles de la tige sont lancéolées, pubescentes, plus ou moins dentées, sessiles et prolongées à leur base en forme de fer de flèche. Ses fleurs sont blanches, petites, d'abord resserrées en corymbe, ensuite alongées en grappe. Il leur succède des silicules ovales, entourées d'un rebord bien distinct, tronquées à leur sommet, planes d'un côté, convexes de l'autre, contenant, dans chacune de leurs loges, une seule graine ovoïde et noirâtre. Cette espèce croît dans les champs et sur les bords des chemins, en France, dans toute l'Europe et dans quelques contrées de l'Asie.

Tabouret a tige nue : *Thlaspi nudicaule*, Desf., Fl. atl., 2, pag. 67; *Iberis nudicaulis*, Linn., *Sp.*, 907; *Teesdalia iberis*; Decand., *Regn. veget.*, 2, pag. 392. Sa racine est fibreuse, annuelle; elle produit une rosette de feuilles étalées, glabres, pinnatifides, à lobes le plus souvent arrondis, et toujours plus grands à mesure qu'ils sont plus rapprochés du sommet de la feuille. Du milieu de cette rosette s'élèvent une ou plusieurs tiges, ordinairement simples, hautes de deux à six pouces, garnies, dans leur partie inférieure, de quelque feuilles assez semblables aux radicales, mais plus petites : ces tiges sont nues dans le reste de leur étendue jusqu'à leur sommet, où les fleurs très-petites forment d'abord un corymbe serré et s'alongent ensuite en grappe. Les pétales extérieurs sont plus grands que les intérieurs. Les siliques sont ovales-arrondies, légèrement échancrées, chargées d'un rebord distinct. Chaque loge ne contient qu'une ou deux graines arrondies, d'un jaune clair. Cette plante croît dans les lieux stériles et sablonneux, en France et dans plusieurs autres parties de l'Europe.

** *Loges polyspermes.*

Tabouret perfolié : *Thlaspi perfoliatum*, Linn., *Sp.*, 902; Jacq., *Fl. Aust.*, tab. 337. Sa racine est annuelle, grêle, pivotante; elle produit une tige rarement simple, ordinairement rameuse dès la base, haute de quatre à huit pouces, parfaitement glabre comme toute la plante, garnie de feuilles glauques, plus ou moins dentées; les radicales pétiolées, ovales ou arrondies; celles de la tige semi-amplexicaules, ovales-lancéolées, échancrées en cœur à leur base. Ses fleurs sont petites, pédonculées, disposées en corymbe au commencement de la floraison, et s'alongeant ensuite en grappe; leurs pétales sont une fois environ plus longs que les folioles du calice. Les silicules sont en cœur renversé, très-échancrées, et chacune de leurs loges contient trois ou quatre graines d'un jaune roussâtre. Cette plante croît sur les bords des champs et dans les pâturages, en France, dans une grande partie de l'Europe et dans plusieurs contrées de l'Asie.

Tabouret des rochers : *Thlaspi saxatile*, Linn., *Spec.*, 901; Jacq., *Fl. Aust.*, tab. 236; *Æthionema saxatile*, Decand., *Regn. veget.*, 2, pag. 558. Sa racine est vivace, composée de plusieurs fibres épaisses; elle donne naissance à une tige rameuse, un peu étalée à la base, ensuite redressée, longue de six à dix pouces, très-glabre, garnie inférieurement de feuilles entières, sessiles, charnues, d'un vert glauque; les inférieures ovales-oblongues, et les supérieures lancéolées. Ses fleurs sont petites, d'un rouge clair, terminales, d'abord resserrées en corymbe, s'alongeant ensuite en grappe à mesure que la floraison avance. Les silicules sont arrondies, presque planes, luisantes, entourées d'un large rebord, et contenant dans chacune de leurs loges trois graines ovoïdes, légérement roussâtres. Ce tabouret croît dans les lieux pierreux des montagnes du midi de la France et de l'Europe.

Thlaspi des champs, vulgairement Monnoyère : *Thlaspi arvense*, Linn., *Sp.*, 901; *Fl. Dan.*, tab. 793. Sa racine est annuelle, pivotante; elle produit une tige droite, rameuse dans sa partie supérieure, garnie à sa base de feuilles ovales, pétiolées, glabres comme toute la plante; celles de la tige sont oblongues, semi-amplexicaules, un peu sinuées ou bordées

de dents écartées. Les fleurs sont blanches, petites, pédonculées, disposées en grappes au sommet de la tige et des rameaux. Les silicules sont presque orbiculaires, aplaties, très-glabres, entourées d'un large rebord : chacune de leurs loges contient quatre à huit graines ovales-arrondies, noirâtres, striées circulairement. Cette espèce est commune dans les champs et les lieux cultivés, en France, dans toute l'Europe et dans l'Amérique septentrionale.

Tabouret bourseтте, vulgairement Bourse a berger, Bourse a pasteur : *Thlaspi bursa pastoris*, Linn., *Sp.*, 903; *Capsella bursa pastoris*, Decand., *Regn. veget.*, 2, pag. 383. Sa racine est annuelle, pivotante; elle produit une tige rameuse, haute d'un pied ou environ, garnie à sa base de feuilles pubescentes, étalées en rosette sur la terre, d'une forme très-variable, tantôt pinnatifides ou roncinées, tantôt lancéolées et simplement dentelées, et même parfaitement entières. Les feuilles de la tige sont lancéolées, demi-embrassantes, prolongées à leur base en fer de flèche. Les fleurs sont blanches, petites, disposées en grappe qui s'alonge à mesure que la floraison avance, et qui finit par occuper les deux tiers ou les trois quarts de la longueur de la tige. Les silicules sont triangulaires, presque en cœur renversé, aplaties, dépourvues de rebord, ayant à leur sommet une large échancrure, et contenant douze à quinze graines dans chaque loge. Cette plante est commune dans les champs, les lieux cultivés et sur les bords des chemins, en France, dans toute l'Europe et dans plusieurs autres parties du monde. (L. D.)

TABOUROUNANGAT. (*Bot.*) Nom du poivre bétel à Madagascar, suivant Rochon. (J.)

TABOUROUMIBI. (*Bot.*) Voyez Tachibouaca. (J.)

TABROUBA. (*Bot.*) Dans la colonie de Surinam, suivant les auteurs du petit Recueil des voyages, on trouve un arbre sous ce nom, à fleurs blanches, verdâtres, et à fruit de la grosseur d'une figue, rempli de graines. Le suc qu'on en exprime devient noir, étant exposé au soleil. Les naturels du pays s'en servent comme d'une teinture, pouvant durer quelques jours, pour se bigarrer diverses parties du corps. Ils emploient un autre suc sortant de l'arbre, pour tuer des vers produits par des insectes, qui déposent des œufs dans

leur chevelure. Ces détails ne peuvent suffire pour faire connoître ce végétal; mais dans les dessins de plantes et d'insectes de Surinam, publiés par Sibylle Mérian, on trouve la gravure du tabrouba, qui paroît appartenir à un arbre de la famille des myrtées, et, peut-être, à un myrte. Son fruit est de forme ovale, du volume d'un œuf de dinde. (J.)

TABUAN. (*Ornith.*) Nom que, d'après White et Phillip, les naturels de la Nouvelle-Galles du Sud donnent à un perroquet dont la tête, le cou et le dessous du corps, sont de couleur écarlate, le dos et les ailes d'un beau vert, et que ces voyageurs regardent comme une variété de celui qui est décrit par Latham, au tome 1.er, pag. 214, de son *Synopsis*. (Ch. D.)

TABURON. (*Ichthyol.*) Un des noms du marteau de mer. Voyez Zygène. (H. C.)

TAC. (*Bot.*) C. Bauhin cite sous ce nom, d'après Rauwolf, un arbre vert, d'où découle la gomme ou plutôt la résine, *taxa*, qu'il indique comme ayant du rapport avec le cyprès, et qu'il croit être le *cedrus major* de Dioscoride; le *habhel*, mentionné par Guilandinus. (J.)

TAC. (*Erpét.*) Dans quelques-unes de nos provinces on donne ce nom à la salamandre aquatique. Voyez Triton. (H. C.)

TACAB. (*Ornith.*) Ce nom, qui, en persan, signifie porteur d'eau, et celui de *miso* (mouton), ont été donnés, suivant le voyageur Chardin, au pélican, *pelecanus onocrotalus*, Linn.; mais voyez Tantale. (Ch. D.)

TACAMAHACA. (*Bot.*) Nom vulgaire donné à un peuplier, *populus balsamifera*, ou plutôt au baume qui en découle naturellement ou par des incisions. On donne le même nom à un calaba, *calophyllum inophyllum*, qui donne aussi un suc balsamique, nommé *baume vert* dans l'île de Bourbon, où on l'emploie comme vulnéraire et résolutif. L'*icica heptaphylla* d'Aublet est aussi le *tacamahaca* des environs de Calabozó dans l'Amérique méridionale, suivant M. Kunth, qui le nomme *icica tacamahaca*. (J.)

TACATACA. (*Ornith.*) Ce nom péruvien des pics a été mal à propos appliqué aux toucans par quelques auteurs espagnols. (Ch. D.)

TACAUD. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'une MORUE. Voyez ce mot. (H. C.)

TACCA. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs incomplètes, rapproché de la famille des *narcissées*, de l'*hexandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un involucre (un calice, Juss.) à six divisions très-profondes; six pétales élargis à leur base, dilatés et fortement recourbés en capuchon à leur sommet, échancrés en deux lobes; six étamines sessiles, insérées sur les pétales; les anthères placées dans la partie concave des pétales; un ovaire inférieur; un style court, épais; le stigmate à six rayons en étoile. Le fruit est une baie à six stries; le péricarpe membraneux, renfermant une pulpe aqueuse et des semences attachées sur les parois internes du péricarpe.

Ce genre, d'après M. Rob. Brown, doit être placé entre les aroïdes et les aristoloches. Linné fils considère comme calice ce que d'autres regardent comme un involucre foliacé. M. de Jussieu pense que les parties de la fleur auxquelles on a donné le nom de pétales, constituent les véritables filamens des étamines considérablement élargis, et recouvrant les anthères par leur partie supérieure recourbée en capuchon.

TACCA PINNATIFIDE : *Tacca pinnatifida*, Linn. fils, Suppl.; *Ill. gen.*, tab. 232; *Leontice leontopetaloides*, Linn., *Sp.*; *Tacca littorea*, Rumph., *Amb.*, 5, tab. 112 et 113; *Katu-schena*, Rhéed., *Malab.*, 11, tab. 21; vulgairement TAVOULOU DE MADAGASCAR. Cette plante a des racines épaisses, tubéreuses, garnies de fibres capillaires : elles donnent naissance à des feuilles toutes radicales, fort amples, pétiolées, assez semblables à celles du *dracontium polyphyllum*, ordinairement à trois grandes divisions, chacune d'elles pinnatifide, composée de folioles confluentes, opposées, lancéolées, longues, étroites, glabres, aiguës, avec une foliole impaire et terminale. Quelquefois les feuilles sont palmées, avec de très-longues digitations.

Du centre des feuilles s'élève une hampe droite, simple, très-haute, nue, terminée par des fleurs presque en ombelle, les unes pédonculées, d'autres presque sessiles; les pédoncules sont capillaires, entremêlés de longs filets sétacés, pendans; un involucre composé de plusieurs grandes folioles sessiles,

vaginales à leur base, plus longues que les fleurs, étroites, lancéolées, acuminées. Le fruit est une baie ovale, oblongue, rétrécie à ses deux extrémités, relevée de six grosses stries saillantes; les semences sont assez grandes, d'un roux pâle, striées longitudinalement, entourées d'une pulpe aqueuse. Cette plante croît à l'île de Madagascar, dans les Indes orientales, à Otaïti, où ses racines sont employées par les habitans comme alimentaires.

Tacca a feuilles entières; *Tacca integrifolia*, *Bot. Magaz.*, tab. 1488. De ses racines sortent des feuilles toutes radicales, assez grandes, pétiolées, glabres, d'un vert foncé, ovales-lancéolées, très-entières; la nervure du milieu comprimée, les autres distantes, simples, obliques, parallèles; la hampe, courte, radicale, soutient plusieurs grandes fleurs d'un blanc verdâtre, striées, presque en ombelle, à six divisions égales, ovales, obtuses; l'involucre est foliacé, entremêlé de longs filets sétacés, qu'on soupçonne être des pédoncules stériles. Cette plante croît dans les Indes orientales. (Poir.)

TACCADA. (*Bot.*) Voyez Tacorotha. (J.)

TACCO. (*Ornith.*) Cette espèce de coucou, que l'on nomme aussi *vieillard*, est le *cuculus vetula* et *pluvialis*, Lath. M. Vieillot en a fait un genre particulier sous le nom de *Saurothera*. (Ch. D.)

TACCOLA. (*Ornith.*) Ce nom italien, qui s'écrit aussi *tatula*, est donné, dans les environs de Bologne, au crave ou coracias, *corvus graculus*, Linn. (Ch. D.)

TACHARD. (*Ornith.*) Voyez au tome V, pag. 458, de ce Dictionnaire, la description de cette espèce de buse. (Ch. D.)

TACHAS. (*Ichthyol.*) L'animal, dont il est question sous ce nom dans l'Exode, au verset 5 du chap. 25, n'est point un poisson, comme l'ont prétendu plusieurs commentateurs: c'est le Lamantin. (H. C.)

TACHE. (*Bot.*) Près de Carthagène, en Amérique, ce nom est donné au *myroxylum peruiferum* de M. Lambert, suivant M. Kunth, qui le nomme *myroxylum pubescens*. (J.)

TACHE-NOIRE. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un chétodon, décrit dans ce Dictionnaire, tome VIII, page 444. (H. C.)

TACHÉ, *Maculatus*. (*Bot.*) Marqué de taches (espaces de

couleur différente du fond) en nombre déterminé; exemple : fleur du *glycine bimaculata*, etc. TACHETÉ, *maculosus*, marqué de taches en nombre indéterminé; exemple : tige du *phlox maculata;* feuilles du *pulmonaria officinalis*, de l'*aucuba*, etc. (MASS.)

TACHÉ. (*Ichthyol.*) Un des noms de l'*ophisurus ophis*. Voyez OPHISURE. (H. C.)

TACHET. (*Ornith.*) Cet oiseau, décrit par Levaillant au tome 3 de son Ornithologie d'Afrique, pag. 314, est le batara tachet de M. Vieillot. (CH. D.)

TACHETÉ. (*Ornith.*) Sonnini a donné ce nom spécifique à l'oiseau que d'Azara a décrit, sous le n.° 238, dans son Ornithologie du Paraguay. Voyez QUEUES AIGUËS, dans ce Dictionnaire, tom. XLIV, pag. 293. (CH. D.)

TACHETÉ. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un diodon et d'un baliste, *balistes maculatus*, Bloch, qui est probablement le même que le *capriscus*. (Voyez BALISTE et DIODON.)

C'est aussi le nom d'un LABRE, décrit dans ce Dictionnaire, tome XXV, page 21. (H. C.)

TACHETÉE. (*Erpét.*) Nom spécifique d'une couleuvre, décrite dans ce Dictionnaire, tome XI, page 214. (H. C.)

TACHETÉE. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'une murène d'Arabie, qui doit être rapprochée de la myre, et par conséquent des CONGRES. Voyez ce dernier mot. (H. C.)

TACHI, *Tachia*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la famille des *gentianées*, de la *tétrandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice tubulé, persistant, à cinq dents; une corolle monopétale, un peu dilatée à son orifice; le limbe à cinq lobes rabattus en dehors; quatre étamines; un ovaire supérieur, entouré à sa base de cinq petites glandes; un style; un stigmate à deux lames; une capsule oblongue, à deux loges, à deux valves, recouverte par le calice; les semences visqueuses, petites, nombreuses, adhérentes à la cloison.

TACHI DE LA GUIANE : *Tachia guianensis*, Aubl., Guian., 1, tab. 29; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 80; *Myrmecia scandens*, Willd., *Spec.* Arbrisseau grimpant, à tige triangulaire, longue de cinq à six pieds, fistuleuse, un peu jaunâtre; les rameaux opposés, noueux, lisses, tétragones, sarmenteux, garnis de

feuilles opposées, pétiolées, ovales, presque lancéolées, molles, vertes, entières, acuminées, un peu rétrécies à leur base, longues de trois ou quatre pouces, larges d'environ deux pouces et plus; les pétioles épais et courts. Les fleurs sont solitaires, axillaires, opposées, à peine pédonculées; le calice cylindrique, au moins long d'un pouce, un peu renflé à sa base, à cinq dents un peu lancéolées, aiguës, réfléchies; la corolle tubulée, un peu plus longue que le calice, de couleur jaune; le tube dilaté à sa partie supérieure; le limbe court, à cinq lobes ovales, aigus, réfléchis; les filamens un peu plus longs que le tube; les anthères alongées et saillantes; l'ovaire placé sur un disque un peu charnu, muni de cinq petites glandes. La capsule est presque cylindrique, enveloppée presque dans toute sa longueur par le calice, qui persiste avec elle. Les semences sont attachées à la cloison qui sépare les deux valves; elles sont petites, jaunâtres, nombreuses, enduites d'une matière visqueuse. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane, sur le bord des ruisseaux. De nombreuses fourmis logent ordinairement dans le creux des tiges et des branches de cet arbrisseau. (Poir.)

TACHIA. (*Bot.*) M. Persoon resserre ainsi le nom du *Tachigalia* d'Aublet, genre de la famille des légumineuses, oubliant qu'Aublet lui-même a fait dans les gentianées un autre genre *Tachia*, dont le nom subsiste, quoique Schreber, sans raison, lui ait substitué celui de *Myrmecia*, comme il avoit changé celui de *Tachigalia* pour en faire son *Cubea*. Voyez Tachi et Tachigale. (J.)

TACHIBOTE, *Tachibota*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *cistées*, de la *pentandrie trigynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel: Un calice persistant, à cinq divisions; cinq pétales à peine plus longs que le calice, autant d'étamines; un ovaire supérieur; point de style; trois stigmates divergens; une capsule entourée par le calice, à trois valves, à trois loges polyspermes.

Tachibote de la Guiane: *Tachibota guianensis*, Aubl., Guian., 1, tab. 112; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 208; Gærtn. fils, *Carp.*, tab. 224; *Salmasia racemosa*, Willd., *Spec.* Arbrisseau chargé de rameaux alternes, épais, velus, cylindriques, roussâtres.

Les feuilles sont presque sessiles, alternes, ovales-oblongues, glabres, entières, acuminées, un peu rétrécies en pétiole à leur base, longues de deux ou trois pouces, larges d'un pouce et demi; deux petites stipules très-étroites, courtes, linéaires, velues, très-caduques. Les fleurs sont axillaires, disposées en grappes simples, peu garnies, latérales et terminales; les pédicelles velus, à peine de la longueur des fleurs, garnis à leur base de bractées assez semblables aux stipules. Le calice est petit, presque glabre, à cinq divisions profondes, lancéolées, presque obtuses; la corolle blanche, petite, à peine plus longue que le calice, à cinq pétales étroits, lancéolés, aigus; trois stigmates courts et sessiles; une capsule globuleuse, à trois angles, à trois valves, à trois loges, renfermant des semences fort petites et anguleuses. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane. (Poir.)

TACHIBOUACA. (*Bot.*) Nom caraïbe d'une espèce de *smilax*, cité par Surian. Le *smilax China* est nommé *tabouroumibi*. (J.)

TACHIGALE, *Tachigali*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *légumineuses*, de la *décandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice turbiné, persistant, à cinq lobes presque égaux; cinq pétales inégaux, onguiculés; dix étamines libres; les filamens un peu velus; les trois supérieurs plus courts; les anthères petites, globuleuses; un ovaire supérieur; un style; une longue gousse comprimée, velue, indéhiscente, renfermant six à sept grosses semences.

Tachigale paniculée : *Tachigalia paniculata*, Aubl., Guian., tab. 143, fig. 1; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 339; *Cubæa paniculata*, Willd., *Spec.*; *Tachia paniculata*, Pers., *Synops.* Grand arbre dont le tronc supporte une vaste cîme touffue, très-rameuse; les rameaux divisés en d'autres plus petits, glabres, garnis de feuilles alternes, pétiolées, ailées, sans impaire, composées ordinairement de six paires de folioles pédicellées, opposées, ovales, entières, ou un peu sinuées à leur contour, acuminées; les folioles inférieures plus petites. Les fleurs sont disposées en épis simples, droits, situés à l'extrémité des jeunes rameaux, rapprochés, presque en panicule; chaque fleur médiocrement pédicellée, munie d'une petite bractée

très-courte, persistante. Le calice est glabre, à lobes arrondis, presque égaux; la corolle un peu plus grande que le calice; les étamines sont beaucoup plus longues que les pétales. Les gousses, longues, épaisses, coriaces, velues, offrent des semences de la grosseur et de la forme d'une féve. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane.

Tachigale trigone : *Tachigala trigona*, Aubl., Guian., tab. 143, fig. 1; *Cubæa trigona*, Willd., *Spec.*; *Tachia trigona*, Pers., *Synops.* Cette plante a de tels rapports avec l'espèce précédente, qu'elle n'en est peut-être qu'une variété. La principale différence consiste dans les folioles plus grandes, alternes et non opposées, comme dans la précédente espèce. Les rameaux sont trigones dans les deux. Les fleurs ont la même disposition et le même caractère. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane. (Poir.)

TACHIMA. (*Bot.*) Dans le voisinage de Quito, en Amérique, on donne ce nom, suivant M. Kunth, au *cacalia teretifolia*. (J.)

TACHIN, *Tachinus*. (*Entom.*) M. Gravenhorst, dans sa Monographie des staphylins ou microptères, a désigné ainsi un genre d'insectes coléoptères pentamérés brachélytres, voisin des oxipores. Telles sont les espèces que Fabricius a rangées dans ce dernier genre, sous les noms de *lunulé* et de *pygmée*.

Ce nom a été emprunté du mot grec ταχῖνος, qui signifie *vif, prompt*. Ces insectes peuvent être ainsi caractérisés: Tête plus étroite que le corselet, qui est sessile sur les élytres, lesquels couvrent plus de la moitié de l'abdomen; toutes les jambes épineuses. Nous avons fait figurer une espèce, planche 3 de l'atlas de ce Dictionnaire, n.° 5, sous le nom de *fongivore lunulé*, parce que nous avions en effet, dans notre article Brachélytres, dont la publication a eu lieu il y a près de vingt-deux ans, indiqué ce genre *Fongivore*, que nous avons dû supprimer comme *nom*, tout en en conservant la division.

Le Tachin lunulé, *Tachinus lunulatus*.

C'est l'espèce que nous avons fait figurer sur la planche citée.

Car. Fauve, avec la tête, la poitrine et l'extrémité du ventre, noirs; élytres à base fauve et à extrémité libre jaunâtre.

Le Tachin pygmée, *Tachinus pygmæus.*

Car. Noir, avec la base des antennes, les pattes, le bord du corselet et des élytres, roussâtres. (C. D.)

TACHINE, *Tachina.* (*Entom.*) M. Fabricius a désigné sous ce nom de genre, dans son Système des antliates, le genre 66, qui comprend des insectes diptères sarcostomes de la famille des chétoloxes, et que nous avions, les premiers, désigné sous le nom d'*échinomye.* (C. D.)

TACHIRO. (*Ornith.*) Oiseau de proie décrit et figuré par Levaillant, Ornithologie d'Afr., tom. 1, pag. 66, et pl. 24. (Ch. D.)

TACHIROU. (*Ornith.*) Cette espèce de coucou est décrite au tome 5.ᵉ de l'Ornithologie d'Afrique de Levaillant, qui l'a figurée sous le n.° 216. (Ch. D.)

TACHITES. (*Bot.*) Ce genre, fait par Solander, est, selon Gærtner, le même que le *Melicytus* de Forster, non rapporté à une famille connue. (J.)

TACHS ou DACHS. (*Mamm.*) Noms allemands du blaireau d'Europe. Les chiens qui servent à la chasse de cet animal, ont des noms, dans la même langue, qui rappellent leur genre d'emploi. Ce sont les bassets à jambes torses, *Tachshund*, *Dachshund* ou *Tächsel.* (Desm.)

TACHURI. (*Ornith.*) D'Azara a décrit sous ce nom, aux n.ᵒˢ 161 et suivans de ses Oiseaux du Paraguay, plusieurs espèces considérées dans ce Dictionnaire comme des Fauvettes. Voyez au tome XVI, pag. 478. (Ch. D.)

TACHYDROMUS. (*Ornith.*) Nom générique donné par Illiger au coure-vîte, *cursorius*, Linn. et Lath. (Ch. D.)

TACHYDROMYE. (*Entom.*) M. Meigen et, par suite, Fabricius, ont employé ce nom, tiré de trois mots grecs, *mouche qui marche vite*, pour désigner un genre d'insectes diptères, dans le but d'y réunir plusieurs espèces d'*empis.* (C. D.)

TACHYERGES. (*Entom.*) Ce nom, tout-à-fait grec, de *ταχυεργης*, *qui est prompt à faire*, a été donné par M. Schœnherr à un sous-genre de charanson, dans le n.° 148, qu'il nomme *orchestes*, d'après Illiger. Voyez ce mot à la fin de l'article Rhinocères. (C. D.)

TACHYGLOSSUS. (*Mamm.*) Illiger a proposé ce nom pour remplacer celui d'*echidna*, donné par MM. Cuvier et Geoffroy

à un quadrupède de la Nouvelle-Hollande de la famille des marsupiaux. Voyez l'article Ornithorhynque, tome XXXVI, page 443, de ce Dictionnaire. (Desm.)

TACHYLITE. (*Min.*) Ce minéral me paroît être une de ces espèces qu'on établit avec trop de précipitation; car où sont les caractères distinctifs d'un minéral dont on ne connoît ni la forme ni la composition, et qui, se présentant toujours avec une texture compacte, n'offre pas même, au moyen d'un clivage à incidences déterminables et particulières, les moyens de présumer qu'il peut être une espèce différente de celles qui sont connues?

Nous ne pouvons donc rien dire autre chose sur ce minéral, qu'en transcrivant la description qu'en a donné M. Breithaupt.

Le tachylite est d'un noir tirant sur le noir de velours et sur le noir de corbeau; il est compacte et se présente aussi sous forme de plaques à cassure à petites écailles, rarement raboteuse; il est opaque; il a l'éclat vitreux approchant quelquefois de l'éclat gras; il est plus dur que le felspath et moins dur que le quarz: sa pesanteur spécifique varie de 2,50 à 2,54. Au chalumeau il se boursouffle tout à coup en une scorie pleine de soufflures; de là son nom de tachylite.

On le trouve dans le basalte et dans la wacke, à Säsebühl, entre Dransfeld et Göttingue.

Ce minéral a été pris d'abord pour un pyroxène augite, à cassure écailleuse et paroît avoir la plus grande ressemblance avec l'obsidienne; il en a aussi, par l'éclat, la couleur et la cassure, avec la gadolinite. (B.)

TACHYPE, *Tachype.* (*Entom.*) Nom proposé par M. Weber, dans ses Observations entomologiques, pour désigner le genre principal de la famille des créophages, insectes coléoptères pentamérés, à antennes en soie et à élytres durs couvrant le ventre.

Ce nom, emprunté du grec ταχυς, qui signifie *celer*, prompt à la course, et πȣ̃ς, *patte*, n'a pas été adopté par tous les auteurs. La plupart lui ont laissé le nom de *carabe*.

Nous avons indiqué à l'article Créophages les différens genres que renferme cette famille. C'est d'après la nomenclature que nous y avons adoptée que le genre Tachype se

trouve décrit ici ; car nous aurions préféré la dénomination de *carabe*, qui lui avoit été donnée par Linnæus. Nous avons fait connoître à l'article Carabe toute la difficulté de cette synonymie. Il suffira de rappeler ici que les tachypes réunissent les plus grosses espèces de carabes ou de buprestes de Geoffroy, et que ce genre peut être ainsi caractérisé essentiellement :

Corps large, convexe; corselet aussi large que les élytres, inégal et rétréci; à tête dégagée; point d'ailes membraneuses; pattes de devant non échancrées.

Comme nous avons fait figurer une espèce de ce genre sous le n.° 3 de la planche 1.re de l'atlas de ce Dictionnaire, il sera facile de suivre par l'analyse la réalité de ces caractères. En effet, tous les insectes voisins des cicindèles ont le corselet plus étroit que les élytres. Tels sont, outre les espèces de ce genre, les colliures, les dryptes, les bembidions, les élaphres, les manticores. Viennent ensuite les genres dont les espèces ont la tête engagée dans le corselet, qui est à peu près de la largeur des élytres, comme les scarites, les clivines, les omophrons et les notiophiles. Nous trouvons encore parmi les espèces qui ont la tête non engagée dans le thorax, les carabes, dont le corselet est carré, plat, égal et accolé aux élytres; puis les cychres et les calosomes, dont le corselet est arrondi, presque orbiculaire. Viennent enfin les espèces qui ont le corselet rétréci en arrière; mais les unes ont des ailes membraneuses protégées par des élytres courts : ce sont les brachyns; parmi les autres espèces qui n'ont pas d'ailes membraneuses, et chez lesquelles les élytres sont souvent soudés, on a rangé les anthies, qui ont les jambes de devant échancrées, en quoi ils diffèrent des tachypes, qui les ont entières.

D'ailleurs les mœurs des tachypes sont absolument celles de tous les Créophages, comme nous les avons fait connoître dans cet article. Nous allons décrire ici les principales espèces du genre Tachype qui se trouvent aux environs de Paris.

1. Le Tachype doré, *Tachypus auratus*.

C'est celui que nous avons fait figurer sur la planche 1.re de l'atlas de ce Dictionnaire. Geoffroy en a aussi donné une bonne figure de grandeur naturelle et une autre très-grossie,

tom. 1, pl. 11, fig. 5 *p* et *q*, sous le nom de *bupreste doré et sillonné à larges bandes.*

Car. Ovale alongé, d'un vert doré ou cuivré en dessus; élytres à trois côtes élevées et à sillons lisses; à base des antennes et pattes le plus ordinairement rousses.

Cette espèce est très-commune dans les jardins; elle court rapidement sur la terre pour y chercher les vers de terre, les larves, les chenilles et les autres insectes, qu'elle dévore vivans. On la nomme vulgairement *sergent*, *vinaigrier*, *jardinier.*

2. Le Tachype brillant d'or, *Tach. auronitens.*

Car. Ovale alongé; corselet en cœur, d'un vert cuivreux; élytres convexes, verts, à trois côtes noires, à sillons chagrinés dorés; le dessous du corps noir.

C'est une très-jolie espèce, rare aux environs de Paris; mais on l'y envoie des départemens. On la trouve dans les forêts.

3. Le Tachype brillant, *Tach. nitens.*

Car. Ovale, d'un rouge cuivreux en dessus; élytres verts, bordés d'or, à trois lignes, élevées, noires, à sillons gresillés d'or; antennes et pattes noires.

On a trouvé cette belle espèce sur les dunes du Marquenterre et des environs de Dunkerque.

4. Le Tachype jaseroné, *Tach. catenulatus.*

C'est la seconde variété du bupreste azuré de Geoffroy, tome 1, pag. 144.

Car. Noir-bleu en dessus; bords du corselet et des élytres d'un rouge violet; élytres crénelés, striés, à sillons interrompus par des points enfoncés ou élevés, disposés sur trois rangs.

On le trouve dans les bois, sous les mousses, au pied des arbres. Il n'est pas rare aux environs de Paris, ni dans les bois de haute futaie.

5. Le Tachype enchaîné, *Tach. catenatus.*

Car. Noir-bleu en dessus; bords du corselet et des élytres teintés de violet rougeâtre; élytres à côtes interrompues; sillons à trois rangs de points élevés.

Cette espèce est généralement plus grosse que la précédente. Elle n'en est peut-être qu'une variété, comme le pensoit Geoffroy.

6. Le Tachype collier, *Tach. monilis.*

Geoffroy l'a décrit comme le bupreste galonné, n.° 3.

Car. Noir, vert cuivreux ou violet; élytres à côtes égales ou successivement inégales, à sillons ornés de points enfoncés ou saillans, disposés sur trois lignes.

Cette espèce n'est pas rare aux environs de Paris.

7. Le Tachype des champs, *Tach. arvensis.*

Car. De couleur variable; élytres striés, à lignes presque effacées à trois rangs de points élevés.

8. Le Tachype jardinier, *Tach. hortensis.*

Car. D'un vert cuivreux en dessus; bords du corselet et des élytres d'un violet bronzé; élytres rugueux, à trois rangs de points imprimés.

9. Le Tachype coriace, *Tach. coriaceus.*

C'est le bupreste noir chagriné de Geoffroy.

Car. Noir, à élytres rendus rugueux par des points enfoncés irréguliers.

C'est une des plus grandes espèces des environs de Paris; on la trouve sous les plantes qui se pourrissent et qui ne sont pas trop humides. M. Bonnelli l'a décrite comme type du genre *Procustes*, ainsi que l'espèce nommée *rugosus*. (C. D.)

TACHYPETES. (*Ornith.*) Nom générique donné par M. Vieillot à la frégate, dont la seule espèce regardée comme authentique, est le *pelecanus aquilus*, Linn. (Ch. D.)

TACHYPHONE. (*Ornith.*) Ce nom a été donné par M. Vieillot à des oiseaux sylvains de la famille des péricalles, dont la plupart étaient placés avec les tangaras, et auxquels il a assigné des caractères particuliers, dont voici les principaux: Bec droit, en cône alongé, convexe en dessus, un peu comprimé sur les côtés; mandibule supérieure échancrée vers la pointe, droite ou légèrement inclinée à son extrémité; l'inférieure entière; langue pointue et fendue à son bout; doigts extérieurs réunis à leur base.

Les tachyphones, sur les mœurs desquels on n'a pas de détails, sont tous de l'Amérique méridionale. M. Vieillot en a décrit neuf espèces, parmi lesquelles il s'en trouve que M. Desmarest avait désignées, dans son grand ouvrage sur les Tangaras, comme appartenant positivement aux tangaras, ce qui pourra exposer à des confusions, jusqu'à ce que les natu-

ralistes soient bien d'accord sur ces déplacemens; et déjà même il paroît que M. Swainson, qui a voyagé au Brésil, adoptant en général la séparation opérée par M. Vieillot, a introduit dans son genre des caractères nouveaux, qui ne sont qu'annoncés dans le Bulletin des sciences naturelles (2.e section, tom. 11, pag. 111), et dont l'importance et la justesse ne peuvent en conséquence être encore appréciées. On donnera cependant une notice des espèces par lui indiquées, après avoir décrit celles de M. Vieillot.

Tachyphone archevêque, *Tachyphonus archiepiscopus*, de M. Desmarest, qui en a figuré les deux sexes. Sans pouvoir se dissimuler les rapports de cet oiseau avec le tangara évêque, M. Vieillot a remarqué dans le bec de ces oiseaux des différences qui l'ont déterminé à transporter le premier dans le genre Tachyphone. Le mâle, dont la longueur totale est d'environ sept pouces, a la tête, le cou et la poitrine d'un violet ardoisé; le dos olivâtre; les grandes pennes alaires et caudales d'un brun noir et bordées de vert-jaunâtre; les petites couvertures supérieures des ailes d'un jaune doré; le bec et les pieds noirs. La femelle, un peu plus petite, est d'un gris brun en dessus et d'un gris teint de violet en dessous; les pennes alaires et caudales sont d'un brun noir, bordé de vert jaunâtre; les couvertures supérieures des ailes sont d'un jaune moins vif que chez le mâle.

Cet oiseau, qui se trouve au Pérou, a un chant court, mais fort et assez agréable.

Tachyphone houpette: *Tachyphonus cristatus*, Vieill.; *Tanagra cristata*, Gmel. et Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 7, fig. 2, et n.° 301, fig. 2, sous les noms de tangara huppé, de Cayenne et de la Guiane. Cet oiseau, long d'environ six pouces, a le corps, les ailes et la queue d'un beau noir; les plumes de la tête, plus longues que les autres, sont d'une foible couleur orangée; il y a sur le sommet de la tête une tâche jaune, qui est partagée par une ligne noire partant de la base du bec; le bas du dos est d'un jaune de paille; on voit une tache blanche sur le haut de l'épaule, et une bande étroite de la même couleur sur les petites couvertures supérieures des ailes; les couvertures inférieures sont blanches, et le bec, ainsi que les pieds, sont noirs. L'oiseau figuré sur la planche

301 diffère de celui de la planche 7 en ce que la tache jaune du dessus de la tête n'est point partagée par une ligne noire, et en ce qu'il a sur la gorge une tache d'un jaune clair. Outre les deux planches de l'Histoire des tangaras, qui sont consacrées aux deux oiseaux qu'on vient de décrire, il y en a dans le même ouvrage une troisième destinée à représenter l'oiseau dans son jeune âge.

Ce tachyphone, qui habite les terres défrichées et les lieux découverts de la Guiane, se nourrit de petits fruits, et son cri ressemble beaucoup à celui du pinson.

Tachyphone noir et fauve; *Tachyphonus cirrhomelas*, Vieill. Cet oiseau de la Guiane, comme les précédens, est figuré sous le nom de *houpette noire* dans l'Histoire des tangaras; mais quoique M. Desmarest le présente comme une variété, M. Vieillot le regarde comme une espèce réelle, et il se fonde sur ce qu'il est plus grand, qu'il n'a point de huppe, et que la tête, le dos, le ventre, les ailes et le dessus de la queue, sont d'un noir uniforme très-foncé. Outre cela, les six pennes les plus extérieures de la queue et le dessous de toutes les autres sont fauves; une bande de la même couleur va du dessous de l'aile à la base des cuisses, et une ligne également fauve se rend de l'œil à la base de l'aile; la mandibule inférieure, jaune à sa base, est noire à l'extrémité, et la mandibule supérieure est, ainsi que les pieds, de cette dernière couleur.

Tachyphone leucoptère ou a épaulettes blanches: *Tachyphonus leucopterus*, Vieill.; *Tanagra nigerrima*, Gmel., et *Oriolus leucopterus*, Gmel. et Lath., pl. enl. de Buff., n.° 179, fig. 2, le mâle; et les deux sexes sous le nom de *tangara noir* dans l'Histoire des tangaras. Le mâle de cette espèce, qui appartient aux tangaras loriots de M. Cuvier, est un peu plus petit que la femelle; il a environ six pouces de longueur; les plumes qui recouvrent sa tête et son corps sont d'un noir brillant; les pennes alaires et caudales sont d'un noir brun et mat, et les petites couvertures de ses ailes sont blanches; les pieds et le bec sont noirs. Le plumage de la femelle est d'un roux châtain, et les grandes pennes alaires sont d'un roux brun en dessous.

Ces oiseaux, communs à la Guiane dans les lieux décou-

verts, mangent de petits fruits et des insectes, et ils ne vont jamais en troupe; ils ne chantent point; leur cri est aigu; et M. Desmarest pense qu'ils seroient mieux placés avec les carouges qu'avec les tangaras.

Tachyphone tangavio: *Tachyphonus bonariensis*, Vieill.; *Tanagra bonariensis*, Gmel. et Lath., pl. enlum. de Buffon, n.° 710. Le nom de tangavio est tiré par contraction de tangara violet. Commerson a trouvé à Buenos-Ayres cet oiseau, qui est long de huit pouces, et dont le mâle a le plumage d'un noir violet, avec des reflets verts sur les ailes et la queue, et une petite tache blanche sous le pli de l'aile; le bec et les pieds sont noirs. La tête de la femelle est d'un noir luisant comme l'acier poli, et le reste de son plumage est brun, avec quelques teintes de noir luisant sur le dessus du corps.

Tachyphone rouge; *Tachyphonus ruber*, Vieill. Cet oiseau, long de cinq à six pouces, a les plumes du sommet de la tête effilées et susceptibles de redressement en forme de huppe, dont le centre est d'un rouge ponceau, ainsi que le menton et la gorge; tout le dessus du corps d'un rouge plus sombre, et le dessous d'une teinte rosée qui s'éclaircit sur les plumes anales; le bec et les pieds sont d'un brun rougeâtre.

Tachyphone quadricolore; *Tachyphonus quadricolor*, Vieill. Cette espèce, du Brésil, est de la taille de la précédente; elle a le front, les côtés de la tête, les ailes et la queue, noirs; les longues plumes du sommet de la tête jaunes et jouissant de la faculté de se redresser; cette couleur est plus pâle sur les parties inférieures; le bec et les pieds sont bruns.

Tachyphone vert et jaune; *Tachyphonus chloricterus*, Vieill. Cet oiseau, rapporté du Brésil par M. Delalande fils, est de la même taille que le tachyphone leucoptère; il est vert sur les parties supérieures du corps, et d'un jaune foncé en dessous et sur le bord externe des pennes de l'aile et de la queue. Son bec est brun et ses pieds sont rougeâtres.

Les espèces indiquées dans le tome 11 du Bulletin des sciences, d'après M. Swainson, sont au nombre de neuf, savoir: *Tachyphonus nigerrimus*, *olivaceus*, *Vigorsi*, *rubescens*, *fringilloides*, *Suchii*, *cristatus*, *Desmaresti*, *tenuirostris*; et les

oiseaux qui, dans ce nombre, paroissent surtout différer de ceux que M. Vieillot a précédemment placés dans le genre Tachyphone, sont, 1.° le *tachyphonus Vigorsi*, qui habite les provinces méridionales du Brésil, et qui a une huppe rouge, les scapulaires et les couvertures inférieures blanches, et le reste du plumage d'un noir tirant sur le violet; 2.° le *tachyphonus fringilloides*, qui est si rare, que M. Swainson n'en a rencontré que deux individus, dont la huppe, de couleur écarlate, étoit entourée d'une bordure noire, et dont le corps, cendré en dessus, étoit blanc en dessous; 3.° le *tachyphonus Suchii*, qui a été découvert par M. Langsdorff dans les parties méridionales du Brésil, et dont le corps est olivâtre en dessus et d'un jaune pâle en dessous, avec des ailes noires et une huppe jaune; 4.° le *tachyphonus tenuirostris*, d'un noir violet, dont les scapulaires sont blanches et les couvertures inférieures de la queue rousses. Cet oiseau a été trouvé à Buenos-Ayres. (Ch. D.)

TACHYPORE, *Tachyporus*. (*Entom.*) M. Gravenhorst nomme ainsi un genre d'insectes coléoptères pentamérés, de la famille des brachélytres ou des staphylins, d'après diverses considérations tirées de la forme des antennes et de leurs articles. Ces insectes ont, de plus, les jambes épineuses et le corselet lisse, et ne diffèrent des tachins que par la forme des palpes. Tels sont les oxipores, que Fabricius a nommés *chrysomelinus*, *hypnorum*, *bipustulatus*, etc. (C. D.)

TACHYS. (*Entom.*) M. Ziegler a désigné sous ce nom un genre d'insectes créophages parmi les coléoptères pentamérés. Il comprend plusieurs espèces du genre Bembidion. (C. D.)

TACHYSURE, *Tachysurus*. (*Ichthyol.*) D'après les mots grecs ταχὺς, *rapide*, et οὐρὴ, *queue*, feu de Lacépède a ainsi nommé un genre de poissons osseux holobranches, rapporté par M. Duméril à la famille des oplophores, et pouvant être ainsi caractérisé :

Catopes abdominaux; corps conique; premier rayon de la nageoire pectorale épineux; deux nageoires dorsales; bouche au bout du museau; des barbillons aux mâchoires; corps et queue très-alongés; peau visqueuse.

Ce genre ne renferme encore qu'une espèce, c'est le Tachysure chinois, *Tachysurus sinensis*, lequel vit dans les

eaux douces de la Chine, et a une queue longue et déliée d'une extrême agilité. Il offre deux barbillons à la mâchoire supérieure et quatre à celle d'en bas. (H. C.)

TACKAH ou TAGAH. (*Mamm.*) Erxleben rapporte ces noms tartares dans la synonymie du bélier. (Desm.)

TACKOO. (*Ornith.*) Nom d'une grande et belle espèce de barbu de Singapore et de Sumatra, décrite par sir Raffles sous le nom de *bucco versicolor*. (Lesson.)

TACLOVO. (*Conchyl.*) Selon M. Bosc, c'est le nom des coquilles bivalves du genre Tridacne aux Philippines. (Desm.)

TACOMAREE, VUBÆ. (*Bot.*) Noms brésiliens de la canne à sucre, cités par Marcgrave. (J.)

TACON. (*Ichthyol.*) Dans certaines de nos provinces on appelle ainsi le saumoneau. (H. C.)

TACORI. (*Bot.*) Clusius, cité par C. Bauhin, fait mention d'un végétal de ce nom, croissant dans l'Amérique, ayant beaucoup de rapport avec le sang-dragon. On fait macérer ses feuilles dans l'eau et on en tire des fils, avec lesquels on fait des cordes, employées sur les lieux. (J.)

TACOROTHA. (*Bot.*) Nom brame du Bela-modagam (voyez ce mot) du Malabar, espèce de *scævola*, nommé aussi *taccada* à Ceilan, suivant Gærtner, qui en fait son *lobelia taccada*, tab. 25, fig. 5. (J.)

TACO-TACO. (*Bot.*) Voyez Tancasson. (J.)

TACOT-MANUCIA, INDIAPARA. (*Bot.*) Noms de l'*oxalis sensitiva* à Java, suivant Burmann. (J.)

TACOUROS. (*Entom.*) Selon M. Bosc, ce nom désigne au Paraguay les nids de fourmis, et probablement ceux des termès. (Desm.)

TACSO, PURUPURU. (*Bot.*) Noms péruviens de quelques espèces de grenadilles ou passiflores, distinguées des autres par le tube très-long de leur calice, entouré à sa base d'un calicule en godet, faisant l'office d'involucre et par des glandes qui remplacent la couronne existante dans les autres. Ces caractères ont paru suffisans pour en faire un genre sous le nom de *Tacsonia*. (J.)

TACSONE, *Tacsonia*. (*Bot.*) Ce genre, qui faisoit partie des Grenadilles (*passiflora*, Linn.) en a été séparé par M. de Jussieu : il en diffère par un calice très-grand, long, tu-

bulé; le limbe coloré, à dix divisions; les alternes extérieures mucronées au sommet, les intérieures obtuses; un petit calice extérieur, en forme d'involucre urcéolé, à trois divisions; point de couronne intérieure, remplacée par plusieurs glandes sessiles, à l'orifice du tube, et deux rides profondes, intérieures et circulaires, sous la série des glandes; le pédicelle qui soutient l'ovaire très-alongé, égal au calice. Les autres caractères sont les mêmes que dans les *passiflora*. (Voyez Grenadille.)

On voit ici que ce que tous les botanistes ont pris pour corolle dans les *passiflora*, est présenté comme calice. Voici les raisons qu'en donne M. de Jussieu : « L'examen des enve-« loppes de la fleur, dit ce célèbre professeur, m'a toujours « prouvé que les divisions prises pour des pétales (dans les « *passiflora*), sont véritablement calicinales, confondues par « leur base avec le calice, se desséchant à sa manière et ne « tombant qu'avec lui. La même observation a lieu pour les « cucurbitacées, dont l'enveloppe florale colorée, considérée « par la plupart des botanistes comme corolle monopétale, « mais faisant corps par sa base avec l'ovaire, unie intimé-« ment avec les divisions extérieures reconnues générale-« ment comme parties du calice, et ne se séparant pas d'elles « à l'époque de sa dessiccation, doit être regardée comme un « calice, dont ces divisions ne sont que des appendices. »

« On se convaincra encore plus de cette vérité, si l'on se « rappelle qu'une vraie corolle, soit monopétale, soit poly-« pétale, n'est qu'un appendice des étamines ou de leurs « filets, qu'elle est organisée de même, et qu'elle a toujours « avec ces filets une origine commune. Or, dans les cucur-« bitacées les étamines n'ont point d'adhérence avec l'enve-« loppe florale; elles en ont encore moins dans la grena-« dille, puisqu'elles sont portées sur un pivot élevé, loin des « parties que l'on nommoit *pétales*, et qui même n'existent « pas dans quelques espèces...... L'opinion de Cavanilles « sur la corolle des *passiflora* contrarie la règle générale, qui « veut qu'*une corolle monopétale ne se flétrisse pas sur place*, « *qu'elle soit toujours accompagnée d'un calice, et que ce calice* « *soit monophylle.* »

Tacsone a longue fleur : *Tacsonia longiflora*, Juss., Ann.

du Mus., 2, pag. 390; *Passiflora longiflora*, Lamk., Encycl., n.° 28. Espèce remarquable par le long tube que forme la base de son calice. Ses tiges sont grimpantes, assez épaisses, glabres, anguleuses, munies de stipules embrassantes, en demi-lune, dentées. Les feuilles sont assez grandes, divisées en trois lobes ovales, aigus, dentés en scie, et dont les latéraux sont quelquefois bilobés; vertes et glabres en dessus, blanchâtres et finement cotonneuses en dessous, avec des veines réticulées entre les nervures : les pétioles portent, près de leur sommet, quelques tubercules oblongs, en forme de glandes. Les vrilles sont grandes, simples; les pédoncules axillaires, un peu courts, terminés chacun par une grande fleur d'un pourpre clair, qui a jusqu'à cinq à six pouces de longueur. L'involucre tubulé, long d'un pouce et demi, à trois divisions ovales, aiguës. Le calice tubulé intérieurement, long de quatre à cinq pouces, à dix découpures verdâtres en dehors, rouges en dedans; les alternes rouges de deux côtés, ovales, oblongues, mucronées; une couronne frangée, crénelée, très-courte. Cette plante croît au Pérou, où elle a été découverte par M. Joseph de Jussieu.

Tacsone adultérine : *Tacsonia adulterina*, Juss., *loc. cit.*; *Passiflora adulterina*, Linn. fils, *Suppl.* Cette plante a une tige cylindrique, garnie de vrilles cylindriques. Les feuilles sont ovales-oblongues, entières, à peine denticulées, glabres en dessus, cotonneuses en dessous. L'involucre est à trois folioles ovales-lancéolées, glabres, beaucoup plus courtes que le tube; le calice en entonnoir; le tube de la longueur et de la largeur du doigt, terminé par un limbe à dix divisions; l'orifice du tube bordé de cils fort courts. Le fruit est une baie ovale, tachetée. Cette plante croît à la Nouvelle-Grenade.

Tacsone tomenteuse : *Tacsonia tomentosa*, Juss., *loc. cit.*; *Passiflora tomentosa*, Lamk., Encycl., n.° 29. Les tiges, les pétioles, le dessous des feuilles et même le dessus, dans leur jeunesse, sont couverts d'un duvet cotonneux; les tiges sont à peine anguleuses, garnies de vrilles et de stipules veloutés. Les feuilles se divisent en trois lobes ovales, aigus, dentés en scie, point réticulées en dessous; les pétioles sont garnis de glandes sessiles; l'involucre cotonneux, d'une seule pièce, à trois divisions; le calice est glabre. Cette plante croît au Pérou.

Tacsone a trois nervures; *Tacsonia trinervia*, Juss., *loc. cit.*, tab. 58. Cette plante a des tiges anguleuses, revêtues à leur sommet, ainsi que les rameaux, d'un duvet soyeux. Les feuilles sont ovales, longues de trois pouces, larges de deux, lisses en dessus, tomenteuses en dessous, terminées par trois dents; les deux latérales plus courtes; les pétioles dépourvus de glandes; les stipules petites et sétacées; une longue vrille, et deux pédoncules grêles, longs de quatre ou six pouces, sortant de l'aisselle des feuilles supérieures; deux petites écailles sétacées vers le milieu du pédoncule; point d'involucre. Les fleurs sont rouges et pendantes; le tube du calice très-étroit, long de cinq pouces; les divisions courtes, étroites, en languette. Le fruit est de la grosseur d'un petit œuf. Cette plante croît dans l'Amérique méridionale, découverte, ainsi que la suivante, par MM. de Humboldt et Bonpland.

Tacsone laineuse; *Tacsonia lanata*, Juss., *loc. cit.*, tab. 59, fig. 1. Cette espèce a ses tiges, ses pétioles et le dessous des feuilles, ainsi que les involucres, couverts d'un duvet laineux, épais et comme cardé. Les feuilles sont en cœur, alongées, aiguës, ridées et très-vertes en dessus, entières, un peu roulées à leurs bords; les pétioles courts; les stipules alongées, étroites, cachées dans le duvet; les vrilles courtes. Les fleurs sont solitaires, axillaires; les pédoncules courts; les folioles de l'involucre ovales, alongées; le tube du calice est long de trois pouces, très-lisse; les cinq découpures sont aiguës. On observe un petit rebord membraneux, sans apparence de couronne. Cette plante croît dans l'Amérique méridionale.

Tacsone a fleurs réfléchies: *Tacsonia reflexiflora*, Juss., *loc. cit.*; *Passiflora reflexiflora*, Cavan., *Ic. rar.*, 5, tab. 425. Les tiges, dans cette espèce, sont garnies de feuilles pétiolées, alternes, presque peltées, à trois lobes obtus, arrondis, très-entiers, pourvus de six glandes dans leurs sinuosités, et d'un pareil nombre au sommet des pétioles. Les fleurs sont axillaires, solitaires; l'involucre composé de trois folioles entières, aiguës; le tube du calice court, garni à son orifice de petits tubercules bleus, disposés sur deux rangs circulaires; les divisions du calice réfléchies en dehors. Cette plante croît à l'isthme de Panama.

Tacsone a manchettes; *Tacsonia manicata*, Juss., *loc. cit.*,

t. 59, fig. 2. Les tiges sont anguleuses, chargées, vers leur sommet, d'un léger duvet; les feuilles longues de deux pouces, à trois lobes presque égaux et dentés, lisses en dessus, légèrement tomenteuses en dessous; les pétioles longs d'un demi-pouce, garnis à leur sommet de quelques glandes sessiles; les stipules arrondies et dentelées d'un côté en crête de coq, formant autour de la tige une espèce de manchette. Les pédoncules sont solitaires, axillaires, avec une vrille plus alongée; les trois folioles de l'involucre ovales, aiguës, un peu tomenteuses, finement dentées; le tube du calice long d'un pouce, renflé à sa base, à cinq découpures acuminées, de la longueur du tube; un appendice membraneux, circulaire, avec deux rangs de languettes courtes; les fruits lisses et globuleux. Cette plante croît dans l'Amérique, aux environs de Loxa.

Tacsone glabre; *Tacsonia glaberrima*, Juss., *loc. cit.* Cette espèce est très-lisse sur toutes ses parties; sa tige anguleuse; ses feuilles sont coriaces, dentées, anguleuses, longues d'un pouce et demi, à lobes ovales, lancéolés, presque égaux; les dentelures fermes, presque épineuses; les pétioles longs d'un pouce, munis de deux glandes pédicellées; les stipules arrondies, dentées d'un côté en crête de coq. De l'aisselle des feuilles supérieures sort un pédoncule grêle, de la longueur du pétiole, accompagné d'une vrille beaucoup plus longue. Le tube du calice est long d'un pouce et plus, muni à sa base d'un involucre plus court de moitié; le limbe a cinq découpures terminées par une très-petite pointe. On remarque un anneau tuberculé, sans rebords membraneux et sans glandes. Cette plante croît en Amérique, dans les bois et les lieux ombragés de Loxa et de Guamani.

Tacsone a trois divisions; *Tacsonia tripartita*, Juss., *loc. cit.*, tab. 60. Ses tiges sont cylindriques; ses rameaux pubescens; ses feuilles lisses en dessus, un peu tomenteuses en dessous, longues de trois à quatre pouces, divisées profondément en trois lobes étroits, lancéolés, aigus, dentelés, presque égaux; les pétioles parsemés de glandes; les stipules arrondies et dentées en crête de coq, prolongées d'un côté en une longue pointe étroite; les pédoncules solitaires, uniflores, longs d'un pouce, accompagnés d'une vrille plus longue. L'invo-

lucre est en forme de godet cylindrique, égal au pédoncule; le tube du calice trois fois plus long, garni de tubercules à son orifice, et d'un appendice membraneux; le limbe couleur de rose, à cinq divisions acuminées. Le fruit est une baie alongée, jaune, assez grande, d'une odeur agréable, bonne à manger. Cette plante croît dans l'Amérique méridionale.

TACSONE ÉLÉGANTE; *Tacsonia speciosa*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 2, pag. 143. Ses tiges sont ascendantes; les rameaux glabres, cylindriques, striés; les feuilles alternes, pétiolées, en cœur, longues de quatre pouces, larges de sept, à trois lobes profonds, ovales, oblongs, un peu acuminés; les latéraux divergens et plus courts; les pétioles pubescens, munis de six ou huit glandes pédicellées; les stipules presque orbiculaires, glabres, denticulées, à demi embrassantes. Les fleurs sont solitaires, axillaires, presque longues de cinq pouces; les pédoncules pubescens; un involucre à trois découpures ovales, oblongues, tomenteuses; le calice couleur de rose, pubescent et verdâtre en dehors; le tube long de trois pouces; le limbe à dix découpures oblongues, obtuses; les extérieures un peu plus grandes, plus épaisses. Cette plante croît dans l'Amérique, près de Santa-Fé de Bogota. (POIR.)

TACT, ou mieux, TACTION. (*Physiol. génér.*) Voyez TÉGUMENS et SYSTÈME NERVEUX. (H. C.)

TACUACUÉ. (*Bot.*) Nom mexicain, cité par Hernandez, du *mechoacan*, espèce de liseron. (J.)

TACUARA. (*Entom.*) M. Auguste de Saint-Hilaire, dans son Voyage au Brésil, nomme *bicho de tacuara* un ver qui se trouve dans les tiges de bambous, et qui est pour les Indiens un mets délicieux. Ce *tacuara* jouit aussi aux yeux des colons brésiliens de plusieurs propriétés surnaturelles: il paroît être la chenille d'une espèce de cossus ou d'hépiale. (LESSON.)

TACUMAN. (*Erpét.*) Séba parle sous cette dénomination d'un serpent du Paraguay. (H. C.)

TACYA-MACHO. (*Bot.*) Nom péruvien du *molina obovata* de la Flore du Pérou, qui doit être réuni au genre *Baccharis*. (J.)

TADE. (*Bot.*) Nom japonois du *polygonum barbatum*, cité par Kæmpfer. (J.)

TADERI. (*Ornith.*) On appelle ainsi le proyer, *emberiza miliaria*, dans plusieurs cantons du département de la Somme. (Ch. D.)

TADIN. (*Conchyl.*) Nom vulgaire, donné par Adanson (Sénégal, p. 188, tab. 13) à une espèce de nérite, *N. tessellata* de Linn., Gmel.; *N. lævigata*, Brug. Voyez Nérite. (De B.)

TADORNE. (*Ornith.*) Cette espèce de canard est l'*anas tadorna*, Linn. (Ch. D.)

TADSI-BANNA. (*Bot.*) Nom japonois du *bladhia japonica* de Thunberg. (J.)

TÆÆHAN. (*Erpétol.*) Nom arabe du *coluber guttatus* de Forskal, *Fauna*, page VIII. (Lesson.)

TAECKFAT. (*Conchyl.*) Dénomination suédoise des coquilles du genre Patelle. (Desm.)

TÆDA. (*Bot.*) Nom particulier à un pin, *pinus tæda*, qui est originaire de Virginie, et se distingue par les trois feuilles qu'il pousse de la même gaîne. Ce nom est aussi cité par Gérard et d'autres anciens pour un pin, dont Linnæus fait une variété du *pinus sylvestris*, et C. Bauhin, qui en fait mention, indique encore, d'après Daléchamps, un *teda*, qui paroît être le *pinus cembro*. (J.)

TAELPI. (*Mamm.*) Sonnini rapporte à la zibeline, espèce de marte, ce nom, qui, selon les récits de quelques voyageurs, appartiendroit à un petit quadrupède carnassier des régions septentrionales de l'Asie. (Desm.)

TAELTING. (*Ornith.*) Nom du moineau domestique, *fringilla domestica*, Linn., en Suède. (Ch. D.)

TÆNIA. (*Entomoz.*) Voyez Ténia. (De B.)

TÆNIA. (*Ichthyol.*) Nom d'une Cépole et d'un Cobite. Voyez ces mots. (H. C.)

TÆNIANOTE, *Tænianotus*. (*Ichthyol.*) De Lacépède a ainsi appelé un genre de poissons voisin des scorpènes, et qui rentre avec elles dans la famille des céphalotes parmi les osseux holobranches thoraciques.

Les Tænianotes ne diffèrent des Scorpènes que parce que leur corps est très-comprimé verticalement, et que la partie épineuse et la partie molle de leur nageoire dorsale, non

distinguées l'une de l'autre, forment un large ruban vertical étendu tout le long du dos, commençant très-en avant et presque entre les yeux. (Voyez Céphalotes et Scorpène.)

Parmi les espèces de ce genre nous signalerons :

Le Tænianote large-raie ; *Tænianotus latovittatus*, Lacép. Mâchoires armées de petites dents ; langue et palais lisses ; écailles petites, rudes, dentelées ; un aiguillon à chaque opercule ; ventre argenté ; nageoires dorsale et pectorale variées de brun et de bleu ; catopes et nageoire anale blanchâtres ; dos bleu ; une raie longitudinale large et noire sur chaque côté du corps et de la queue ; une tache blanche et grande sur le lobe inférieur de la nageoire de celle-ci.

Ce poisson, long de quinze à dix-huit pouces et d'une saveur peu agréable, a été observé par Commerson dans le marché de l'Isle-de-France.

Le Tænianote triacanthe ; *Tænianotus triacanthus*, Lacép. Nageoire caudale arrondie ; trois aiguillons à la première pièce de chaque opercule ; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

Observé par de Lacépède parmi les poissons qui faisoient partie de la collection cédée à la France par la Hollande.

Le *Scorpæna spinosa* de Gmelin, et le *Blennius torvus* de Gronow, doivent aussi être des tænianotes. (H. C.)

TÆNIOÏDE, *Tænioides*. (*Ichthyol.*) De Lacépède a donné ce nom à un genre de poissons reconnoissable à ses nageoires pectorales en forme de disque, à l'alongement de son corps et de sa queue, comprimés en forme de lame ; à la petitesse de ses écailles et de ses yeux ; à l'absence d'une nageoire caudale, et à la présence d'une nageoire anale.

Ce genre ne renferme encore qu'une espèce ; c'est :

Le Tænioïde hermannien ; *Tænioides Hermannii*, Lacép. Trois ou quatre barbillons auprès de l'ouverture de la bouche ; des raies blanchâtres sur la tête ; des points noirs sur les nageoires pectorale et anale.

M. G. Cuvier a aussi donné le nom de *tænioïdes* à la première famille de ses poissons acanthoptérygiens.

Cette famille se distingue par un corps extrêmement alongé et aplati ; par l'étendue de sa nageoire dorsale qui règne tout le long du dos.

Elle renferme les genres Ceinture, Cépole, Gymnètre, Jarretière, Lophote, Régalec, Sabre, Styléphore, Vogmare. Voyez ces mots. (H. C.)

TÆNITIS. (*Bot.*) Genre de la famille des fougères, établi par Swartz et adopté par les botanistes. Willdenow le caractérise ainsi : Fructifications en paquets ou sores linéaires, continus, quelquefois interrompus, placés en lignes longitudinales entre la côte de la fronde et son bord externe. Indusium nul. Ce genre est placé par Willdenow entre l'*hemionitis* et le *ceterach*. Il se compose de deux espèces de fougères, que Swartz a retiré du genre *Pteris*, où elles ont été placées. Rob. Brown a depuis reconnu qu'une grande partie des ptéris à frondes simples devoit rentrer dans ce genre. On doit à MM. Desvaux et Kaulfuss la connoissance de quelques espèces nouvelles. Ce genre comprend neuf espèces, d'après Curt Sprengel : toutes sont exotiques et propres aux Indes orientales et aux Antilles, et remarquables par leurs frondes simples, rarement découpées et plus rarement ailées. L'absence d'indusium les distingue parfaitement du genre *Pteris*, de même que leurs sores linéaires les séparent de tous les autres genres de fougères, à fructifications hypophylles privées d'indusiums, et le place près du *grammitis* et du *notholæna*.

1. Le Tænitis linéaire; *Tænitis linearis*, Kaulf., Spreng., *Syst.*, 4, p. 43. Ses frondes sont linéaires, alongées, un peu obtuses, filiformes à leur base; la fructification en lignes continues à droite et à gauche de la côte. Cette espèce croît à la Guadeloupe.

2. Le Tænitis lancéolé : *Tæn. lanceolata*, R. Brown, Kaulf.; *Pteris lanceolata*, Linn., Willd. Frondes simples, lancéolées, atténuées à la base et au sommet, presque entières, fructifères à leur extrémité supérieure, ponctuées en dessous; sores presque marginaux. Cette fougère croît à la Jamaïque, à Saint-Domingue. Elle est figurée dans Plumier, *Amer.*, 28, pl. 40, et *Fil.*, pl. 132; dans Petiver, *Fil.*, pl. 6, fig. 5.

3. Le Tænitis fourchu : *Tæn. furcata*, Willd.; Plum., *Fil.*, 122, pl. 141; Petiv., *Fil.*, pl. 6, fig. 6; *Pteris furcata*, Swartz. Frondes sessiles, linéaires-lancéolées, sinueuses, découpées, à découpures dichotomes. Ces frondes, quoique découpées, sont simples; elles ont leur surface inférieure garnie d'écailles,

La fructification est à l'extrémité des frondes en sores presque marginaux. Cette fougère se trouve à Saint-Domingue.

4. Le Tænitis blechnoïde : *Tæn. blechnoides*, Sw.; Schk., *Crypt.*, pl. 6; Spreng., *Anleit.*, 3, p. 374, pl. 10, fig. 106; *Pteris blechnoides*, Willd., *Phyt.*, 13, pl. 9, fig. 3. Frondes ailées, à frondules linéaires, lancéolées, atténuées, entières, pointues, glabres, la terminale sessile; sores en ligne, placées près la côte et assez loin du bord de la fronde. Cette fougère est propre aux Indes orientales.

5. Le Tænitis de Chine; *Tæn. chinensis*, Desv., Spreng. Fronde ailée, à les frondules ovales, lancéolées, pointues, entières, glabres; la frondule terminale est pétiolée. On trouve cette plante en Chine et à Manille. (Lem.)

TÆNNAIM. (*Bot.*) Forskal cite ce nom arabe de son *cadaba glandulosa*, auquel on a substitué sans besoin celui de *stromia glandulosa*. (J.)

TAERA. (*Ornith.*) Les Ismaélites appeloient ainsi le pigeon domestique, *columba domestica*, Linn. (Ch. D.)

TAERN. (*Ornith.*) Les hirondelles de mer ou sternes portent en général ce nom, qui s'écrit aussi *terns*, dans les langues du Nord. (Ch. D.)

TAERNA. (*Ornith.*) Nom suédois de la grande hirondelle de mer, *sterna hirundo*, Linn. (Ch. D.)

TAESCHEMMEL. (*Ornith.*) Un des noms allemands du canard souchet, *anas clypeata*, Linn. (Ch. D.)

TÆVAN. (*Bot.*) Nom donné dans l'île de Leycimor, suivant Rumph, à un arbre qui est pour lui un *metrosideros spuria;* mais qui, d'après son fruit figuré, appartient à un *ochna* ou à un *gomphia*, dans la famille des ochnacées. (J.)

TAFALLA. (*Bot.*) *Prodr. Fl. Per.*, tab. 29. Genre de plantes dicotylédones, à fleurs dioïques, qui comprend quelques arbres et arbrisseaux du Pérou jusqu'alors très-peu connus, dont le caractère consiste dans des fleurs dioïques; les mâles disposées en un chaton alongé, presque cylindrique, chargé d'anthères sessiles, tétragones, sans calice, ni corolle. Les fleurs femelles forment un chaton ovale, charnu, à quatre ou cinq divisions presque imbriquées, muni de deux à quatre fleurs. Le calice est fort petit, tridenté, supérieur, persistant; point de corolle; un ovaire trigone enfoncé dans le cha-

lon; point de style; un stigmate trigone, alongé. Le fruit est un cône ovale, charnu, succulent, à quatre ou cinq divisions, renfermant deux ou quatre semences trigones. (Pom.)

TAFELSPATH. (*Min.*) L'espèce que les minéralogistes de l'école de Freiberg ont nommée ainsi, a été désignée pendant long-temps par ce nom allemand, ces minéralogistes étant les seuls qui, d'après ses caractères extérieurs, aient osé l'ériger en espèce. Haüy, n'ayant pas pu l'étudier avant la seconde édition de sa Minéralogie d'une manière assez complète pour s'assurer que le *tafelspath* des Allemands étoit réellement une espèce, n'a pas cru devoir le placer dans la méthode, ni lui donner un autre nom que le nom allemand, traduit en françois par celui de spath-en-tables. Enfin, ce minéral, ayant été reconnu pour un silicate de chaux et caractérisé comme espèce d'une manière complète par sa forme et par sa composition, M. Léman a proposé de le désigner par le nom de Wollastonite, nom qui a été généralement adopté. Voyez Wollastonite. (B.)

TAFEL-VISCH. (*Ichthyol.*) Nom hollandois de l'*héniochus grande-écaille*. Voyez Héniochus. (H. C.)

TAFFALA. (*Bot.*) Ce genre, de la Flore du Pérou, est rapporté par M. Kunth à l'*Hedyosmum* de Swartz. (J.)

TAFFETAS. (*Conchyl.*) Nom marchand, encore quelquefois employé pour désigner le cône géographe, *C. geographus*. Voyez Cône. (De B.)

TAFFU. (*Mamm.*) Ce nom désigne une des espèces de tatous, selon Duret, dans son Voyage aux Indes occidentales. (Desm.)

TAFGA. (*Bot.*) Tilly, dans son *Hort. Pisan.*, cite ce nom de pays du *cinara acaulis*. (J.)

TAFI, TÆFI. (*Bot.*) Noms arabes du *borassus flabellifer*, genre de Palmier, cité par Forskal. Il indique le même pour le *corypha umbraculifera*, autre palmier. (J.)

TAFIFI-HIEIE. (*Bot.*) Les habitans d'Otaïti donnent ce nom à une espèce de fougère (*lygodium semi-bipinnatum*), dont ils aiment à se couronner la tête. Cette fougère a des tiges sarmenteuses, garnies de frondes très-élégantes. (Lem.)

TAFON. (*Conchyl.*) Nom vulgaire, donné par Adanson, Sénég., page 133, pl. 9, fig. 25, à une espèce de pourpre,

qui me paroît bien voisine de notre P. des teinturiers, dont Gmelin fait son *murex sulcatus*. (De B.)

TAFOUMOUNA. (*Bot.*) L'arbre de Madagascar, cité sous ce nom par Rochon, est un laurier de la section de ceux dont le calice a la forme d'une cupule de gland. L'amande de son fruit est aromatique et a un peu l'odeur de térébenthine. (J.)

TAFTAF. (*Bot.*) Nom arabe, suivant Lippi et M. Caillaud, de la corinde, *cordiospermum*, plante rampante ou grimpante, qui croît à Dongolah, sur les bords du Nil et que les chameaux mangent. On la cultive dans les jardins du Caire pour en former des guirlandes. Sa graine noire est remarquable par une tache blanche et représentant un cœur, d'où lui vient son nom latin. (J.)

TAGAC. (*Ornith.*) Nom sous lequel le cygne, *anas cygnus*, Linn., est connu aux îles Philippines, et spécialement à l'île Luçon. (Ch. D.)

TAGADI. (*Bot.*) Nom malabare, cité par Rhéede, de l'*ischæmum muticum*, plante graminée. (J.)

TAGAH. (*Mamm.*) Voyez Tackah. (Desm.)

TAGAL. (*Conchyl.*) Adanson (Sénég., tom. 1, pl. 19, fig. 1) décrit sous ce nom une espèce de solen, dont Gmelin fait une variété du *S. strigillatus*, et que Bruguière lui rapporte directement tout-à-fait à tort. M. de Lamarck en fait avec plus de raison une espèce voisine de son *S. caribæus*; peut-être même n'en diffère-t-elle pas du tout. Voyez Solen. (De B.)

TAGARAS. (*Bot.*) Voyez Dobusesi. (J.)

TAGAROT. (*Ornith.*) Nom catalan du hobereau, *falco subbuteo*, Linn. (Ch. D.)

TAGÉNIE, *Tagenia*. (*Entom.*) M. Latreille a désigné sous ce nom, dont l'étymologie ne nous est pas connue, un genre d'insectes coléoptères hétéromérés, voisin des pimélies, que M. Herbst avoit nommé *Stenosis*. Ce genre appartient à la famille des lucifuges ou photophyges. Il est caráctérisé par la forme alongée de son corps, qui est lisse, et dont la tête et le corselet sont plus étroits que les élytres.

Nous l'avons fait figurer dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. 14, fig. 9. C'est

La Tagénie filiforme : *Tagenia filiformis; Akis*, Fabricius ; le *Rhinomacer brentoides* de Rossi, dans sa Faune d'Étrurie ; la *Stenosis angustata*, figurée par Herbst, Coléopt., pl. 127.

Car. Noire, alongée ; élytres à lignes ponctuées.

On ne connoît pas les mœurs de cet insecte, qui se trouve dans le midi de la France, en Italie et en Barbarie. (C. D.)

TAGERA. (*Bot.*) Nom malabare d'une casse, que Linnæus a nommé *cassia tagera*. Son *cassia tora* est le *taggarei* de l'Inde. (J.)

TAGE-SCHLÆFER. (*Ornith.*) C'est, en allemand, l'engoulevent d'Europe, *caprimulgus europæus*, Linn. (Ch. D.)

TAGÈTE, *Tagetes*. (*Bot.*) Genre de plantes dycotylédones, à fleurs composées, de l'ordre des *radiées*, de la *syngénésie polygamie superflue* de Linné, offrant pour caractère essentiel: Un calice tubulé, d'une seule pièce, anguleux, denté au sommet; des fleurs radiées ; les fleurons hermaphrodites ; les demi-fleurons femelles, peu nombreux ; cinq étamines syngénèses; les ovaires oblongs; les semences oblongues, surmontées de filets droits, roides, inégaux, subulés; le réceptacle plan ou un peu convexe, glabre, ponctué.

Tagète droite : *Tagetes erecta*, Linn., Matth., *Comm.*, 469, fig. 1 ; Lob., *Ic.*, 714, fig. 1 ; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 684. Cette plante est une acquisition que l'on doit au Mexique; on la cultive depuis long-temps dans les jardins, sous le nom d'*œillets d'Inde*. Ses tiges sont presque simples ou à peine rameuses, glabres, striées, fistuleuses, garnies de feuilles alternes, pétiolées, ailées ; les folioles nombreuses, la plupart alternes, très-étroites, linéaires-lancéolées, sessiles, glabres, un peu épaisses, dentées en scie et un peu ciliées à leurs bords. Les fleurs sont solitaires, terminales ; les pédoncules droits, fistuleux, renflés et ventrus vers leur sommet. Les calices sont glabres, très-simples, à plusieurs côtes anguleuses, terminées par autant de dents aiguës. La corolle est d'un jaune plus ou moins foncé, selon les variétés, à demi-fleurons très-larges, un peu recourbés, légèrement sinués au sommet; les semences sont linéaires, oblongues, glabres, un peu comprimées, noirâtres, anguleuses, marquées d'une pointe blanchâtre à leur base, surmontées de trois filets roides, subulés, inégaux; le réceptacle est un peu convexe.

Il y a long-temps que cette plante et la suivante font l'ornement de nos parterres, où elles produisent des variétés à *fleurs doubles*, à *fleurs orangées*, *rayées de jaune*, à *fleurs jaunes*, à *fleurs fistuleuses*, etc. La même culture leur convient. Pour en obtenir de beaux individus, il leur faut une exposition chaude, des arrosemens fréquens. On sème leurs graines en Avril, sur une couche nue; et lorsque le plant est parvenu à six pouces de hauteur, on les repique en place avec la motte, en entourant leurs racines de terreau. Leurs fleurs, d'un grand éclat, surtout lorsque le soleil brille, se succèdent pendant tout l'été et l'automne : il s'exhale de toutes leurs parties, surtout lorsqu'on les frotte, une odeur forte assez désagréable.

TAGÈTE TOUFFUE : *Tagetes patula*, Linn.; Fuchs, *Hist.*, p. 47; Moris., §. 6, tab. 5, fig. 12; Lob., *Icon.*, 713, fig. 1. Cette espèce, très-rapprochée de la précédente, s'en distingue par ses calices à côtes renflées et non anguleuses, par ses tiges divisées en rameaux nombreux, touffus, étalés, garnis de feuilles alternes, pétiolées, ailées, assez nombreuses; les folioles distantes, alternes, glabres à leurs deux faces, étroites, linéaires-lancéolées, denticulées; les dentelures distantes, très-courtes. Les fleurs sont terminales, solitaires, portées sur un pédoncule droit, fistuleux un peu renflé vers son sommet. Leur calice est ample, très-glabre, d'un vert jaunâtre, à grosses côtes arrondies, terminées chacune par une dent courte, large, aiguë. Cette plante croît au Mexique.

TAGÈTE A FLEURS MENUES : *Tagetes minuta*, Willd., *Spec.*; Dill., *Hort. Eltham.*, pag. 374, tab. 280, fig. 362. Cette espèce a des tiges très-droites, simples, glabres, striées, cylindriques, fort hautes, un peu rameuses vers leur sommet; les feuilles alternes, ailées, composées de folioles lancéolées, très-étroites, glabres à leurs deux faces, dentées en scie; la foliole terminale un peu courante sur le pétiole, toutes perforées par des points transparens. Les fleurs sont blanchâtres, petites, nombreuses, réunies par paquets très-serrés à l'extrémité des petits rameaux et des tiges, soutenues par des pédoncules courts, inégaux, ramifiés, chargés de petites bractées en forme d'écailles. Le calice est tubulé, d'une seule pièce, denté au sommet. La corolle n'a qu'un très-

petit nombre de demi-fleurons. Cette plante croît au Chili : on la cultive au Jardin du Roi.

TAGÈTE ALONGÉE; *Tagetes elongata*, Willd., *Spec.*, vol. 3, pag. 2127. Cette plante a des tiges hautes de six ou huit pouces, droites, glabres, simples ou munies à leur partie inférieure d'un ou de deux rameaux au plus; les feuilles ailées; les supérieures composées de folioles linéaires, légèrement dentées vers le sommet; les folioles des feuilles inférieures ovales, lancéolées, rétrécies en coin à leur base, glabres, dentées en scie à leur partie supérieure; les dentelures terminées par une petite pointe un peu roide. Les fleurs sont solitaires, terminales; les pédoncules simples, presque de la longueur des tiges, glabres, striés, un peu renflés vers le sommet; le calice est d'une seule pièce, denté à ses bords; la corolle radiée, d'un jaune foncé, semblable à celle du *tagetes patula*. Cette plante croît dans les contrées méridionales de l'Amérique.

TAGÈTE DE ZYPAQUIRA; *Tagetes zypaquirensis*, Humb. et Bonpl., *Pl. æquin.*, 2, pag. 18, tab. 73. Plante fort élégante, dont les tiges sont hautes d'un ou trois pieds, très-rameuses; les rameaux opposés, quelquefois alternes, cylindriques, parsemés de petits poils blancs. Les feuilles sont opposées, longues de deux pouces et plus, ciliées avec une impaire, composées de neuf à treize folioles oblongues, cunéiformes, glabres, finement dentées en scie, d'un beau vert en dessus, pubescentes en dessous, glanduleuses, marquées de nervures transversales et parallèles; les pétioles munis de petites dents filiformes. Les fleurs sont radiées, terminales, d'un beau jaune; les pédoncules uniflores, garnis d'une ou de plusieurs bractées linéaires, pinnatifides. Le calice est ovale, campanulé, de couleur glauque, parsemé de points glanduleux, divisé à son limbe en plusieurs dents égales; les fleurons du centre sont hermaphrodites, ciliés à leurs bords; les six ou neuf demi-fleurons femelles à la circonférence, plus longs que le calice, à trois dents obtuses; les semences noires, linéaires, à quatre ou cinq angles, couronnées par des paillettes membraneuses, d'inégale longueur. Cette plante croît dans la Nouvelle-Grenade, aux environs de Zypaquira.

TAGÈTE A PETITES FEUILLES; *Tagetes tenuifolia*, Cavan., *Ic. rar.*,

2, tab. 169. Cette plante répand une odeur fétide. Ses tiges sont dures, hautes d'un ou deux pieds, presque dichotomes; les rameaux glabres, presque fastigiés, cannelés, anguleux; les feuilles caulinaires opposées, ailées; celles des rameaux alternes, presque sessiles, glabres, longues de trois pouces; les folioles à plusieurs découpures, alternes, étroites, lancéolées, dentées en scie. Les fleurs sont solitaires à l'extrémité des rameaux, rapprochées presque en corymbe, assez nombreuses; les pédoncules alongés, munis de folioles ou de bractées sétacées. Le calice est simple, oblong, tubulé, à cinq faces, à cinq dents; la corolle d'un jaune foncé; les fleurons ont cinq découpures aiguës, réfléchies, velues; les cinq demi-fleurons de la circonférence sont échancrés au sommet; les semences linéaires, comprimées, un peu plus courtes que le calice, surmontées de cinq filets roides, jaunâtres, aigus, quelquefois connivens. Cette plante croît au Pérou.

Tagète multiflore; *Tagetes multiflora*, Kunth, *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 4, pag. 197. Sa tige est droite, rameuse, cylindrique, très-glabre, à rameaux alternes; les feuilles sont glabres, alternes, ailées avec une impaire, longues de deux pouces et demi; les folioles, au nombre d'environ quatre paires, alternes ou opposées, presque sessiles, lancéolées, aiguës, dentées en scie, couvertes de points glanduleux, longues de sept à huit lignes. Les fleurs sont réunies en fascicules, en forme de corymbe, portées par de longs pédoncules. Le calice est tubuleux, ventru à sa base, glabre, à cinq dents, de couleur purpurine, chargé de glandes linéaires, oblongues, transparentes; ses dents sont courtes, droites, ovales, aiguës; le réceptacle est nu; le tube des fleurs filiforme, pileux; les semences sont planes, un peu scabres, d'un brun noir, couronnées d'une double aigrette; l'extérieure composée de cinq écailles blanchâtres, linéaires, acuminées, presque égales, frangées, comme dentées, de la longueur du tube de la corolle; l'aigrette intérieure est composée de cinq écailles fort petites, linéaires, un peu obtuses. Cette plante croît dans les environs de Quito, au pied du mont Pichincha.

Tagète a petites fleurs: *Tagetes micrantha*, Willd., *Spec.*; Cavan., *Ic. rar.*, 4, tab. 352. Jolie petite espèce, qui a le port d'un *pectis*. Ses tiges sont dures, cylindriques, hautes

d'environ un pied, très-rameuses. Les rameaux glabres, opposés, très-étalés; les feuilles ont une odeur d'anis; elles sont opposées, ailées; les folioles longues, entières, très-étroites, glabres à leurs deux faces, presque filiformes, subulées, aiguës au sommet. Les fleurs sont solitaires, fort petites, situées à l'extrémité des rameaux, dans leur bifurcation, dans l'aisselle des feuilles supérieures; les pédoncules grêles, simples, alongés, uniflores, un peu renflés vers leur sommet. Le calice est glabre, étroit, tubuleux, cylindrique, terminé par cinq petites dents aiguës; la corolle composée ordinairement de cinq fleurons dans le centre; leur limbe à quatre divisions aiguës; un ou deux demi-fleurons sont à la circonférence, petits, un peu ovales, échancrés au sommet; les semences grêles, striées, surmontées de deux filets roides, subulés. Cette plante croît au Mexique. (Poir.)

TAGGAREI. (*Bot.*) Voyez Taggra. (J.)

TAGINARI. (*Ornith.*) Suivant Gesner, ce terme et celui de *tagenarios*, sont des noms corrompus d'attagen, attagas, (*pterocles*, Temm.) (Ch. D.)

TAGNICATI. (*Mamm.*) Nom du pécari au Paraguay, selon d'Azara. (Desm.)

TAGOLINA. (*Bot.*) Ce nom est cité par Pétiver pour une plante composée de Manille, qui est le *cacalia sonchifolia* de Linnæus, selon Burmann. (J.)

TAGOMAN. (*Bot.*) Canelli a figuré sous ce nom un indigo ou un *galega* des Philippines à feuilles quadrijuguées. (J.)

TAGSCHLÆGER. (*Ornith.*) Nom allemand du rossignol, *motacilla luscinia.* (Ch. D.)

TAGUA O CABEZA DE NEGRO. (*Bot.*) Sur les rives de la Magdeleine et dans le royaume de la Nouvelle-Grenade en Amérique, on nomme ainsi l'*elephantusia macrocarpa* de M. Persoon. Le nom *tagua* est encore donné dans les environs de Bogota au *loranthus tagua* de M. Kunth. (J.)

TAGUAN. (*Mamm.*) Nom spécifique d'un écureuil volant ou Potalouche. Voyez ce dernier mot. (Desm.)

TAGUATO. (*Ornith.*) Les habitans du Paraguay comprennent sous cette dénomination générale tous les oiseaux de proie diurnes, et le mot *taguatoy* paroît être réservé aux plus petites espèces. Chez eux le mot *taguato-hobi* désigne,

suivant Sonnini, l'aigle couronné, et celui de *taguatopara*, la buse mixte à longues taches. (Ch. D.)

TAGUC. (*Bot.*) Voyez Camandag. (J.)

TAGYARIOS. (*Ornith.*) L'attagas est désigné par ce terme dans Suidas. (Ch. D.)

TAHA. (*Ornith.*) Ce nom allemand du *coracias* ou rollier commun, *coracias garrula*, Linn., désigne le choucas, *corvus monedula*, Linn., lorsqu'il est écrit *tahé* ou *talhé*. (Ch. D.)

TAHALEB, THALEB. (*Bot.*) Noms arabes de la lentille d'eau, cités par Daléchamps. (J.)

TAHEN. (*Ornith.*) Nom du choquard, *corvus pyrrhocorax*, Linn., chez les Grisons. (Ch. D.)

TAHIA. (*Ornith.*) Flaccourt, page 165 de son Histoire de Madagascar, indique cet oiseau comme une espèce de *sirire*, c'est-à-dire une sarcelle, dont le bec, les pieds et les ailes, sont noirs, et dont le nom est tiré de son cri. Buffon et d'autres naturalistes écrivent par erreur *tahie*. (Ch. D.)

TAHISCH et aussi NEBASCH (*Mamm.*), sont les noms arabes, d'après Forskal, d'un animal fabuleux, que les Orientaux décrivent ainsi : Il a la taille de l'homme et son corps est revêtu de poils blancs très-mous; il pousse pendant la nuit des sons bruyans, imitant le rire; son souffle peut au loin tuer les êtres vivans et retirer les cadavres du cercueil; il a quatre natures, qui tiennent du diable, des vents, etc. (Lesson.)

TAHMEL. (*Ichthyol.*) Nom arabe du *labre grisâtre*. Voyez Labre. (H. C.)

TAHON. (*Entom.*) Voyez Taon. (Desm.)

TAHUA. (*Ornith.*) D'après le Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, ce mot paroît être synonyme de *tavoua*, espèce de papegay, *psittacus festivus*, Lath. (Ch. D.)

TAHUE TAHUE. (*Bot.*) Dans le Pérou on nomme ainsi le *Sobralia*, genre d'Orchidée, cité dans la Flore de ce pays. (J.)

TAI. (*Mamm.*) Nom tartare des poulains.

Ce nom est aussi donné au blaireau en Languedoc; il n'est qu'un diminutif du vieux mot françois *taisson*. On emploie aussi le nom de *rabas*, pour désigner le même animal. (Desm.)

TAIAÇU. (*Mamm.*) Pison écrit ainsi le nom brésilien dont nous avons fait *tajassu*, et qui appartient aux pécaris, *dicotyles*. (Lesson.)

TAIBASCHTA. (*Mamm.*) Les Samoièdes des monts Sajaniens appellent ainsi le lagomys pika, au rapport de Pallas. (Desm.)

TAÏBO. (*Mamm.*) Nom de l'akouchi à la Guiane. Voyez l'article Chloromys. (Desm.)

TAIBOA. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un Gobiomore. Voyez ce mot. (H. C.)

TAIE. (*Ichthyol.*) Voyez Épinéphèle. (H. C.)

TAIHOANG, TAI-HOAM, TAY-HUAM. (*Bot.*) Noms chinois de la rhubarbe, cités par Boym, jésuite-missionnaire, et par Mentzel. (J.)

TAIIBI. (*Mamm.*) Ce nom est rapporté par Marcgrave, comme désignant au Brésil une grande espèce de sarigue, que Buffon croit être son sarigue à longs poils; mais qui nous paroît plutôt appartenir à l'espèce nouvellement distinguée par M. Temminck, et décrite par ce naturaliste sous le nom de *quica*. D'Azara écrit ce nom *tiaibi*, et il signifie, selon lui, *pisser comme s'il pleuvoit*. (Desm.)

TAIJ-JE. (*Ichthyol.*) Nom chinois du *gobie pectinirostre* de feu de Lacépède. Voyez Gobie. (H. C.)

TAILLE-MER. (*Ornith.*) Ce nom et celui de taille-vent sont donnés par les marins, selon Fleurieu, au goëland brun, *larus fuscus*, Linn. (Ch. D.)

TAILLE-PIE. (*Entom.*) Nom vulgaire de la courtillière ou taupe-grillon. (Desm.)

TAILLEUR ou TAILLEUSE-COUTURIÈRE. (*Entom.*) Goëdart dit que les enfans nomment ainsi la tipule, dont il a présenté l'histoire et la figure dans sa quatrième expérience.

C'est la *tipula oleracea*, insecte diptère de la famille des hydromyes. (C. D.)

TAILLEUR. (*Ornith.*) Ce nom est employé par le traducteur du Manuel d'histoire naturelle de Blumenbach, pour désigner en françois deux oiseaux bien différens; savoir: 1.° le *motacilla sutoria*, en anglois *taylor-bird*; 2.° la frégate, *pelecanus aquilus*. (Ch. D.)

TAÏMEN, TAÏMINI. (*Ichthyol.*) Noms livoniens de la *truite saumonée.* Voyez Truite. (H. C.)

TAIOIA. (*Bot.*) Marcgrave figure sous ce nom un échantillon sans fleur et sans fruit, d'une herbe du Brésil, à tige grimpante ou rampante, à feuilles alternes, trilobées, munies d'une vrille axillaire, qui est une cucurbitacée ou une passiflorée. (J.)

TAIOS. (*Bot.*) Nom donné dans le Chili, suivant Feuillée, à une amaranthe, dont les fleurs, à cinq étamines, sont disposées en un épi terminal paniculé. (J.)

TAIPOA. (*Ichthyol.*) Les naturels de Taïti donnent ce nom au *gobiomore taiboa.* Voyez Gobiomore. (H. C.)

TAÏRA ou TAYRA. (*Mamm.*) Espèce de mammifère américain du genre Glouton. Voyez ce mot. (Desm.)

TAIRI. (*Ornith.*) Ce nom est donné, dans l'île de Cayenne, à un petit fourmilier. (Ch. D.)

TAISSON. (*Mamm.*) Ancien nom françois qui désigne le blaireau. Dans les provinces du Midi, on l'écrit et on le prononce *taisoun.* La demeure ou tanière de cet animal y est nommée *taissonière* ou *taisouneiro.* (Desm.)

TAÏT. (*Entom.*) L'un des noms vulgairement employés pour désigner la courtillière ou taupe-grillon. (Desm.)

TAIT-SOU. (*Ornith.*) Cette espèce de coucou est le coulicou tait-sou de M. Vieillot, *coccizus cæruleus.* (Ch. D.)

TAJAÇU. (*Mamm.*) C'est le nom du pécari à la Guiane. (Desm.)

TAJASSOU ou TAJOUSSOU. (*Mamm.*) Autres dénomination du pécari. (Desm.)

TAJEHAN. (*Ichthyol.*) Nom arabe de l'anguille du Nil. (H. C.)

TAJERA. (*Ichthyol.*) Les Arabes nomment ainsi une espèce de raie. (H. C.)

TAJOBA. (*Bot.*) Nom brésilien, cité par Pison, de quelques espèces de gouet, *arum*, dont la racine tubéreuse est employée comme nourriture, à l'exception de celle du *tajobaraon* ou tajoba sauvage, qui est très-caustique et employée comme telle à l'extérieur. Marcgrave mentionne les mêmes plantes sous le nom de *tajaoba*, et leur racine sous celui de *taja.* (J.)

TAJOVA. (*Mamm.*) Nom javan du pangolin à grosse queue. (Desm.)

TAKA. (*Bot.*) On donne ce nom dans l'île d'Oualan à la racine de l'*arum esculentum*. L'*arum macrorhizon* est nommé *monaka*. (Lesson.)

TAKA-NA. (*Bot.*) Nom japonois, suivant Thunberg, de son *sinapis cernua*, espèce de moutarde. (J.)

TAKA-TADE. (*Bot.*) Voyez Kara-tade. (J.)

TAKAH. (*Mamm.*) C'est l'un des noms tartares du mouton. (Desm.)

TAKARANGAI. (*Conchyl.*) La porcelaine Cauris est ainsi nommée au Japon. (Desm.)

TAKASI-VALLI. (*Bot.*) Nom brame du *ballel* du Malabar, *ipomæa aquatica* de M. de Lamarck. (J.)

TAKAYE. (*Erpét.*) Un des noms de pays du *gecko glanduleux*. Voyez Gecko. (H. C.)

TAKE, TSIKU. (*Bot.*) Noms japonois du bambou, cités par Kæmpfer et Thunberg. (J.)

TAKERGOAGLE. (*Bot.*) Dans l'herbier de Surian on trouve sous ce nom une plante des Antilles qui a l'aspect d'une fougère sans fructification, et qui est plutôt un *Marcgravia* très-jeune. (J.)

TAKI, TAN. (*Bot.*) Noms japonois, donnés, suivant Kæmpfer, aux champignons en général et particulièrement au champignon comestible, qui est porté dans tous les marchés. Kæmpfer en a cité diverses espèces ou variétés, nommées *sitaki*, *sootaki*, *mustaki*, *kurayi* et *kistaki*. (J.)

TAKJA. (*Mamm.*) Nom d'un ruminant qu'on a rapporté à l'espèce du bouquetin chez les Tartares Mongoux. (Desm.)

TAKO. (*Actinoz.*) Les étoiles de mer sont ainsi nommées au Japon. (Desm.)

TAKYDROME. (*Erpétol.*) Voyez Tachydrome. (H. C.)

TALA. (*Bot.*) C. Bauhin cite, d'après Turner, ce nom donné par quelques anciens au figuier d'Inde, *cactus* : à Ceilan, suivant Hermann, le même nom est donné au *cassia tora*. (J.)

TALAB. (*Bot.*) Voyez Chada. (J.)

TALABONG. (*Ornith.*) Selon François Camel, les habitans des Philippines nomment ainsi une espèce de héron. (Ch. D.)

TALABRENO. (*Erpétol.*) Un des noms languedociens de la *salamandre terrestre*. Voyez Salamandre. (H. C.)

TALAGHAS, TALLIPOT. (*Bot.*) A Java, suivant Hermann, on nomme ainsi le *Corypha*, genre de Palmier. Il est aussi nommé à Ceilan *Talagas* et *Talagajia* suivant Rhéede, *Talghala*, suivant Hermann. (J.)

TALAH. (*Ornith.*) Le grand oiseau auquel, suivant Chardin, on donne ce nom en Perse, paroît être un tantale, *tantalus ibis*, Linn. (Ch. D.)

TALAK. (*Bot.*) Nom arabe, cité par Forskal, de son *ficus vasta*, qui est, selon Vahl, le même que le *ficus benghalensis*. Forskal dit avoir trouvé dans son fruit, qui est deux fois plus gros qu'une aveline, des cynips dépourvus d'ailes, différens de ceux qui attaquent le fruit du figuier sycomore. (J.)

TALANA. (*Bot.*) Nom brame de l'anavinga du Malabar, *anavinga ovata* de M. de Lamarck; *casearia ovata* de Willdenow. (J.)

TALA-NELI. (*Bot.*) Nom malabare d'un liseron, *convolvulus medium*, cité par Burmann et par Linnæus. M. de Lamarck croit que c'est plutôt son *convolvulus hastatus*. (J.)

TALAO. (*Ornith.*) Cet oiseau, que Séba dit avoir un plumage mélangé de noir, de vert, de jaune et de blanc, et que plusieurs naturalistes ont rapporté au *septicolor*, n'appartient pas, suivant Buffon, à cette espèce, et il s'agit plutôt ici d'un calao. (Ch. D.)

TALAPIOT. (*Ornith.*) Voyez Picucule pour cet oiseau, qui est l'*oriolus picus* de Gmelin et de Latham, et le *gracula picoides* de Shaw, pl. enl., 606. (Ch. D.)

TALAPOIN. (*Mamm.*) Espèce de singe de l'Inde et du genre des Guenons. Voyez ce mot. (Desm.)

TALARIDE. (*Ornith.*) L'oiseau qu'on nomme ainsi à Malte, est l'œdicnème ordinaire, *charadrius œdicnemus*, Linn. (Ch. D.)

TALASSA. (*Bot.*) Dans le grand Recueil des voyages d'Orient par Théodore de Bry, on cite à Java sous ce nom une plante que C. Bauhin regarde comme étant le *colocasia* de Gesner et autres anciens, *arum colocasia* de Linnæus. (J.)

TALASSI. (*Bot.*) Nom brame du Nalai-tirtava du Malabar. Voyez ce mot. (J.)

TALATAMADO. (*Bot.*) Nom brame du *Borassus flabelliformis* de Linnæus, genre de Palmier. (J.)

TALAUMA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *magnoliacées*, de la *polyandrie polygynie* de Linnæus, dont le caractère essentiel consiste dans un calice à trois folioles en forme de pétales; une corolle composée de neuf ou douze pétales; un très-grand nombre d'étamines insérées sur un réceptacle épais, en massue, couvert de beaucoup d'ovaires, d'autant de styles, et de stigmates pubescens dans leur longueur. Le fruit est ovale ou arrondi, en forme de cône, composé à l'extérieur d'écailles épaisses, granulées, subéreuses, persistantes; l'intérieur d'une substance dure, ligneuse, percée dans son contour de plusieurs cavités en forme de loges, dans chacune desquelles se trouve une semence.

Talauma de Plumier : *Talauma Plumieri*, Decand., Syst. vég., 1, pag. 460; Plum., Amér., mss., vol. 6, tab. 90; *Magnolia Plumieri*, Swartz, *Flor. Ind. occid.*, 2, 997; *Anona dodecapetala*, Lamk., Dict., 2, p. 127. Grand arbre, qui s'élève à la hauteur de soixante ou de quatre-vingts pieds, dont les rameaux et les pédoncules sont chargés de cicatrices circulaires, provenant des restes des feuilles et des bractées après leur chute. Les feuilles sont amples, coriaces, alternes, pétiolées, persistantes, ovales, un peu arrondies, veinées, réticulées, rétrécies en coin à leur base, beaucoup plus longues que les pétioles, glabres à leurs deux faces. Les pédoncules sont courts, solitaires, placés à l'extrémité des rameaux; les fleurs blanches, très-grandes, exhalant une odeur suave. Le calice est composé de trois folioles, en forme de pétales, ovales, concaves, coriaces, caduques; les pétales nombreux, souvent de neuf à douze, épais, oblongs, obtus; les étamines en très-grand nombre, placées sur un réceptacle épais, oblong, en massue; les filamens très-courts; plusieurs ovaires supérieurs, soudés entre eux; les stigmates pubescens. Le fruit est bleuâtre, composé d'un grand nombre de capsules formant un seul corps ovale ou arrondi, semblable à une pomme de pin, offrant à l'extérieur des écailles épaisses, rhomboïdales, ligneuses, striées à leur base, s'ouvrant à leur maturité en quatre ou six parties ou valves irrégulières, entourant

un corps percé de cavités, renfermant chacune une ou deux semences attachées à l'angle supérieur, lisses, luisantes, d'un rouge foncé; l'une des deux avorte bien souvent. Cette plante croît à la Guadeloupe, à la Martinique, à l'île de Sainte-Lucie, sur le bord des torrens. (Poir.)

TALBIN. (*Ornith.*) Nom suédois du gros-bec commun, *loxia coccothraustes*, Linn. (Ch. D.)

TALC. (*Min.*) Le mot de *talc*, comme celui de *spath*, s'employoit dans l'ancienne minéralogie pour désigner une certaine structure commune à des substances d'une nature différente. On appeloit de ce nom tous les minéraux qui se divisent avec facilité en lames minces et brillantes. C'est dans ce sens qu'on disoit *talc de Moscovie*, pour dénommer cette variété de mica en grandes lames transparentes, que l'on trouve en Sibérie, et que les Russes font servir à quelques usages; *talc de Venise*, pour distinguer une autre substance laminaire, d'un blanc verdâtre et très-douce au toucher, que l'on transporte dans cette ville de plusieurs points du Tyrol. Depuis que les minéralogistes considèrent la composition chimique comme la base fondamentale de leurs classifications, le mot de *talc* est devenu spécifique, suivant les uns, et générique, selon d'autres: il ne sert plus qu'à désigner un certain groupe de substances tellement rapprochées par leur composition et par leurs caractères extérieurs, qu'on les confond presque toujours entre elles. Les différences qu'elles présentent sont en effet si peu tranchées, que l'on conçoit sans peine que les minéralogistes aient été long-temps partagés sur la question de savoir si on doit les considérer comme les variétés d'une seule espèce, ou bien comme autant d'espèces distinctes, mais très-voisines les unes des autres. Les substances dont nous parlons ici sont ces pierres magnésiennes, très-onctueuses au toucher, que l'on distingue communément par les noms de *talc proprement dit*, de *chlorite*, de *stéatite* et de *serpentine*. Les résultats des analyses modernes tendent à faire croire qu'il existe entre elles des différences essentielles de composition, et qu'ainsi l'on doit leur conserver ces dénominations spécifiques. Toutefois, comme il est assez difficile de séparer leur histoire, et qu'il y a beaucoup d'avantage à les étudier comparativement, nous continuerons à les réunir ici sous

leur ancien nom de Talc, et nous traiterons successivement de chacune des substances désignées, en exceptant seulement la Chlorite, qui a eu son article à part dans ce Dictionnaire.

1. Le Talc proprement dit[1]. — *Trisilicate de magnésie.* Substance douce et grasse au toucher, tendre, se laissant facilement rayer par l'ongle ou râcler avec le couteau, et s'offrant sous des formes qui se ramènent à un prisme droit rhomboïdal.

Le talc a fréquemment la structure laminaire. Il est divisible en feuillets minces, flexibles, mais non élastiques, comme ceux du mica. Sa forme primitive est, suivant Haüy, un prisme droit rhomboïdal de 120[d] et 60°, dont les dimensions sont encore inconnues.

C'est l'un des minéraux les plus tendres. Les arêtes et les angles de ses cristaux s'émoussent avec la plus grande facilité. Passé avec frottement sur une étoffe, il y laisse des tâches blanchâtres. Sa pesanteur spécifique est de 2,7.

Sa poussière est douce et savonneuse. Son éclat est vitreux, passant quelquefois à l'éclat soyeux ou à un éclat gras adamantin. Il possède deux axes de réfraction, et acquiert par le frottement l'électricité résineuse.

Chauffé seul dans le matras, il ne dégage point d'eau, et ne perd pas sa transparence. A un feu vif, il s'exfolie et blanchit sans se fondre, ou s'arrondit vers les bords en une masse bulleuse. Dans le borax, il se dissout avec effervescence en un verre transparent.

Composition. = $\ddot{M}\dddot{S}i^2$.

	Silice.	Magnésie.	Oxide de fer.	Potasse.	
Du S.-Gothard..	62,00	30,50	2,50	2,75	Klaproth.

Variétés de formes.

Talc hexagonal. En prisme hexaèdre régulier, produit par

1 *Gemeiner Talk*, Wern. — *Prismatischer Glimmer-Talk*, Mohs.

la troncature des arêtes longitudinales aiguës, de la forme primitive. Cristaux verts du lac de Viana en Piémont.

On peut rapporter à cette variété des cristaux en prisme droit triangulaire, qui n'en sont probablement qu'une modification accidentelle, due à l'oblitération de trois des pans du prisme hexagonal, ou, si l'on veut, à l'accroissement démesuré des trois autres.

Variétés de structure.

Talc laminaire. En feuillets minces, droits ou contournés, d'un vert foncé, d'un blanc verdâtre ou d'un gris jaunâtre. Se trouve au Saint-Gothard, associé à des cristaux rhomboïdaux de dolomie; au Tyrol, dans le Zillerthal; au Taberg en Suède.

Talc lamellaire. En petites lamelles ordinairement flexueuses, blanches, jaunâtres ou rosâtres. A Snarum, près Modum en Norwége; à Guanaxuato au Mexique; à Easton aux États-Unis d'Amérique.

Talc écailleux, appelé fort improprement *craie de Briançon.* En masses qui se divisent par écailles et sans offrir de joints continus. A Prasles en Piémont.

Talc fibreux. Blanc, vert, ou gris-jaunâtre, composé de fibres droites ou de fibres rayonnées.

Talc endurci. En masses fibreuses ou subcompactes, qui ont pris plus de dureté.

Talc pulvérulent. En masse terreuse ou argiloïde d'un gris blanchâtre. A Boutbois, au nord d'Héric, près de Nantes; au Brésil, à Cantagallo et à Minas Geraës.

Gisement et localités. Le talc appartient aux terrains primordiaux, où on le rencontre en lits ou couches subordonnés au milieu des micaschistes, des calcaires, des dolomies, des serpentines et des phyllades. Il est la base des stéaschistes, et entre dans la composition de plusieurs autres roches de la même époque, telles que les ophiolites et les ophicalces. Quant aux variétés minéralogiques de talc pur, on les trouve assez communément dans les terrains où abondent les roches magnésiennes et amphiboliques. Le talc laminaire ne se rencontre qu'en petites masses et superficiellement; il ne forme à lui seul ni filons, ni lits, ni couches; il s'associe fréquem-

ment au quarz, au felspath, au grenat, à la dolomie. Le talc écailleux et le talc endurci se rencontrent au contraire en couches assez puissantes : le dernier abonde dans tous les endroits où l'on observe la stéatite et la serpentine. Nous citerons particulièrement, parmi les localités principales du talc :

En France, les environs de Nantes.

En Suisse, le Saint-Gothard ; Lanzada, dans la Valteline.

Dans le Piémont, les environs du lac Viana, dans la vallée de Vien.

En Allemagne, le Tyrol, dans le Zillerthal et dans l'Oberwald. — Le Salzbourg. — L'Erzgebirge de la Saxe et de la Bohème, à Ehrenfriedersdorf et à Zœblitz. — La Bavière, à Bodenmaïs, à Erbendorf, à Schwarzenreit.

En Angleterre, l'Écosse, entre Cullen et Portsoy ; les environs de Moulineam et de Dunkeld ; l'isle d'Arran.

En Scandinavie, la Suède, au mont Taberg. — La Norwége, les environs de Snarum, près Modum.

Au Groënland, l'isle de Sermesut.

Dans l'Amérique septentrionale, le Mexique, à Guanaxuato. — Les États-Unis, à Easton, et dans une multitude de localités du Massachusets, du Connecticut et du Maryland.

Usages. Le talc est employé à différens usages. La variété laminaire d'un blanc nacré, légèrement verdâtre, que l'on recueille au Zillerthal et dans l'Oberwald en Tyrol, est transportée à Venise, où elle est connue dans le commerce sous le nom de *talc de Venise*. Quand elle est pulvérisée, broyée et réduite en pâte fine, on en compose des crayons colorés que l'on nomme *pastels*. La propriété dont jouit sa poussière, de rendre la peau lisse et luisante et de lui donner une apparente fraîcheur, la fait employer comme cosmétique : elle est la base du fard dont se servent les femmes, et dont le principe colorant est le rouge de carthame. On fabrique également ce cosmétique avec le talc blanc écailleux, dit *craie de Briançon*, que les Briançonnois tirent de la montagne Rousse, près de Fenestrelles ; du hameau de Brailly, dans la vallée de Saint-Martin ; et de Prâsles en Piémont. Ce même talc écailleux, dans son état naturel, est employé par les tailleurs, en guise de craie, pour tracer leurs coupes sur les

étoffes. Enfin on se sert du talc pulvérulent pour dégraisser les soies, pour diminuer le frottement des machines, etc.

2. La Stéatite[1]. — *Silicate de magnésie hydraté; talc stéatite*, Haüy. Substance à structure non lamelleuse, très-onctueuse au toucher, et donnant de l'eau par la calcination. Elle diffère du talc proprement dit en ce qu'elle n'offre aucune trace de structure cristalline, et que les formes régulières sous lesquelles on la rencontre quelquefois, sont empruntées à d'autres minéraux.

Elle a la cassure inégale, matte, souvent écailleuse. Elle est tendre, se laisse rayer facilement par l'ongle et couper au couteau comme du savon. Sa raclure est blanche, quelle que soit la couleur de l'échantillon. Elle est susceptible de poli. Sa pesanteur spécifique est de 2,6 à 2,8.

Au chalumeau elle blanchit et fond difficilement en émail, ou se réduit en une pâte blanche.

Sa couleur la plus ordinaire est le blanc; elle passe à des teintes différentes de gris, de jaune, de vert, de rose et de rouge.

Composition = $\ddot{M}^3\dddot{Si}^4 + x\text{Aq}$?

	Silice.	Magnésie.	Alumine.	Oxide de fer.	Oxide de Manganèse	Eau.	
De Baireuth......	59,50	30,50	0,00	2,50	0,00	5,50	Klaproth.
De Cornouailles...	45,00	24,75	9,25	1,00	0,00	18,00	*Idem.*
....	50,60	28,83	0,15	2,59	1,10	15,00	Dewey.
De Monte Ramazzo..	64,0	22,00	3,00	5,00	0,00	5,00	Vauquelin.

On distingue parmi les variétés de stéatite:

La *Stéatite fibreuse;* Stéatite asbestiforme de Saussure. Elle ressemble à de l'asbeste dur, mais ses fibres sont grossières et inégales : elles sont beaucoup plus tendres, disposées parallèlement entre elles, ou en faisceaux divergens. Au Saint-Go-

[1] *Speckstein*, Wern. — *Soapstone*, Jam. et Phill.

lizard, dans la vallée d'Ala en Piémont; en Norwége, dans la serpentine; en Sibérie, près d'Ekaterinebourg.

La *Stéatite granulaire*. Grisâtre ou gris-bleuâtre; à structure grenue ou oolitique.

La *Stéatite compacte* ou *endurcie*. Plus dure que les précédentes; à structure parfaitement compacte; à cassure luisante ou terne, inégale ou cireuse. Blanche, verte, rosâtre et souvent marbrée. En Corse, en Saxe et en Bohème; en Sibérie, etc.

La *Stéatite terreuse*, vulgairement nommée *craie d'Espagne*. A cassure écailleuse, très-friable. Elle accompagne la stéatite endurcie. Au cap Lizard, en Cornouailles; dans les montagnes de l'Aragon.

La *Stéatite dendritique*. Compacte, blanche, avec dendrites noirâtres, dues à des particules de fer ou de manganèse, ou, comme le pense le docteur Schneider, à des particules de graphite. A Wunsiedel et à Göpfersgrün, près de Thiersheim, dans la principauté de Baireuth.

La *Stéatite pseudomorphique* ou *polyédrique*. Se montrant sous des formes régulières qui appartiennent à d'autres espèces, telles que le quarz hyalin, le calcaire spathique, le calcaire brunissant, etc., et dont la stéatite s'est bornée à copier la figure extérieure, sans conserver aucune trace de leur structure interne. On ne peut douter que les corps réguliers dont il s'agit ne soient de véritables pseudomorphoses, c'est-à-dire que la stéatite n'offre ici des formes d'emprunt dont les types préexistèrent dans d'autres cristaux qui lui ont cédé leur place. Mais comment s'est opéré le remplacement de la substance de ces cristaux par la matière stéatiteuse? C'est ce qu'on n'a pu jusqu'à présent expliquer d'une manière satisfaisante. Il est seulement probable que cette substitution a eu lieu graduellement par des causes chimiques, qui agissoient à la fois pour détruire ou dissoudre les particules de la première substance, et pour déposer celles du nouveau corps en leur place. On ne peut admettre en effet que ces formes empruntées aient été produites, comme après coup, par une sorte de moulage dans des cavités régulières, qui seroient restées libres après la destruction des premiers cristaux; car ici la matière de la pseudomorphose et celle de la

gangue environnante ne diffèrent aucunément par leur nature, et elles ont été par conséquent de formation contemporaine. On distingue dans la stéatite polyédrique les sous-variétés suivantes :

1. La *Stéatite quarziforme*. En quarz hyalin prismé. A Göpfersgrün et à Wunsiedel, dans le pays de Baireuth, et à Altenberg en Saxe. — En quarz *émarginé*, dans la vallée de Biel, près du glacier du Mont-Rose, au milieu de la serpentine. Ces petits corps réguliers sont implantés dans une stéatite amorphe de même nature, avec laquelle ils se confondent. Ils n'offrent aucune différence dans la mesure de leurs angles avec les cristaux de quarz auxquels nous les rapportons, et plusieurs ont, comme ceux-ci, des stries qui sillonnent transversalement les pans de leurs prismes. On trouve souvent dans la même stéatite ou dans le voisinage de véritables cristaux de quarz qui sont restés intacts.

2. La *Stéatite calcariforme*. En calcaire spathique, rhomboïdal, primitif ou équiaxe; en calcaire métastatique; en rhomboïdes contournés, comme ceux du calcaire brunissant. Dans la stéatite de Baireuth.

3. La *Stéatite felspathiforme*. En felspath quadrihexagonal, à Carlsbad en Bohême, dans un granite; à Niederschöna près de Freiberg. Cette dernière pseudomorphose présente cela de remarquable, que l'altération a commencé par le centre du cristal, et que la partie extérieure a souvent conservé la dureté et le tissu lamelleux du felspath. (De Bonnard.)

On a rapporté à la stéatite une substance qui a beaucoup de rapports avec elle par ses caractères extérieurs, et que l'on trouve à la Chine, d'où elle nous est apportée sous la forme de petites figures grotesques, appelées *magots*. Il est possible que la matière de quelques-uns de ces petits bustes ait été fournie par la véritable stéatite; mais, dans le plus grand nombre de cas, la substance qui les compose est sensiblement plus dure, quoiqu'elle se laisse encore rayer par l'ongle; elle est infusible et se distingue surtout de la stéatite par l'absence de la magnésie, et par la présence de l'alumine et d'une quantité notable de matière alcaline. Haüy l'a décrite sous le nom de *talc glaphique;* mais les minéralogistes modernes s'accordent à la considérer comme formant une espèce distincte

du talc et de la stéatite, qu'ils placent à la suite des silicates alumineux. Elle a reçu un grand nombre de dénominations différentes, on l'a nommée *agalmatolite*, *koréite*, *lardite*, *pierre de lard*, *pierre à magots*, PAGODITE. (Voyez ce dernier mot.)

M. Leonhard regarde la pimélite de Kosemütz et de Baumgarten, en Silésie, comme n'étant qu'une simple variété de stéatite, colorée par l'oxide de nickel. Mais cette substance terreuse d'un vert-pomme pourroit bien constituer encore une espèce à part, si l'on en juge d'après une analyse de Klaproth, qui ne l'a trouvée composée que de silice, d'oxide de nickel et d'eau.

Enfin, il est encore une substance qu'on pourroit être tenté de rapporter à la stéatite et qui n'en diffère que par une petite quantité d'alumine. C'est le minéral connu sous le nom de pierre de savon (*Seifenstein*), que l'on trouve en veine dans la serpentine du cap Lizard, en Cornouailles. Il est grisâtre ou bleuâtre, et souvent bariolé ou tacheté : sa surface est très-onctueuse. Son analyse par Klaproth a donné le résultat suivant : silice, 45; alumine, 9,25; magnésie, 24,75; oxide de fer, 1; eau, 18.

Gisement et localités. La stéatite appartient aux terrains primordiaux de sédimens et aux terrains de sédimens inférieurs; elle accompagne presque toujours la serpentine, au milieu de laquelle elle forme des veines dans toutes sortes de directions, et plus rarement des amas irréguliers ou des lits. Elle est commune dans les serpentines de la Corse, des Pyrénées, d'Espagne; dans celles de la vallée d'Aoste et de la montagne Rousse, en Piémont; du cap Lizard, et de Saint-Cleer en Cornouailles; de Portsoy, des îles de Sky et d'Arran, en Écosse; de l'île d'Anglesea; de Zœblitz et d'Ehrenfriedersdorf, en Saxe; de Katzenberg et d'Erbendorf, en Bavière. On la rencontre quelquefois dans les filons métallifères (en Suède, en Hongrie), et dans les roches trappéennes (aux îles Féroë, dans le basalte; dans la mine de Weierhecke, près de Tringenstein).

A Wunsiedel et à Göpfersgrün, près de Thiersheim, dans la principauté de Baireuth, en Franconie, les stéatites compactes, dendritiques et pseudomorphiques sont en forme de nodules ou de nids dans un lit d'argile, situé à quelques

pieds au-dessous de la surface du sol, et qui contient en même temps des blocs en fragmens isolés de serpentine. Ce lit d'argile repose sur le calcaire primitif.

Usages. Les usages de la stéatite sont peu nombreux. On emploie la variété écailleuse dite *craie d'Espagne*, à la fabrication du rouge pour les femmes, et les tailleurs s'en servent également pour tracer leurs coupes sur le drap. Les Arabes s'en frottent au bain pour s'adoucir la peau, parce qu'elle est douce et savonneuse au toucher.

La propriété qu'elle a d'être facile à travailler, lorsqu'elle est dans son état naturel, et de durcir au feu sans se déformer, a suggéré à M. Vilcot, célèbre graveur allemand, de Luttich (probablement Liége), l'idée de l'employer pour la gravure en camées. Les pierres travaillées par cet artiste sont durcies au feu, colorées et ensuite polies. Elles prennent alors la dureté et l'aspect de l'agate onyx.

Enfin, la stéatite fait partie des substances terreuses employées comme alimens par certaines peuplades sauvages. Ces substances sont en général des terres magnésiennes, à toucher gras et onctueux. Les Nègres de la Guinée, ceux qui habitent Los-Idolos, îles situées à l'embouchure du Sénégal; les Ottomaques, des bords de l'Orénoque, les habitans de la Nouvelle-Calédonie, dans l'Océanique, sont très-avides de ces matières terreuses, qu'ils mangent par plaisir ou pour calmer leur faim.

3. La Serpentine, Ophite de Leonhard. Combinaison de bisilicate avec un hydrate de magnésie.

La serpentine est une pierre magnésienne, d'un vert obscur, à texture ordinairement compacte, assez tendre et douce au toucher, mais beaucoup moins que la stéatite, plus tenace que celle-ci, et ayant la cassure terne ou céroïde.

Pendant long-temps on a varié d'opinion sur la véritable nature de cette substance, et l'on hésitoit à la regarder comme formant une espèce. Les uns, comme Haüy, ne voyoient en elle qu'une variété de stéatite plus ou moins pénétrée de fer; d'autres, qu'une simple variété de diallage à l'état compacte; quelques-uns, enfin, la considéroient comme un mélange de talc et de diallage. Mais, depuis qu'on a examiné et comparé avec soin les serpentines provenant d'un grand nombre de

localités différentes, on a été frappé de la constance de leurs caractères essentiels, et quelques indices de cristallisation, observés dans certaines variétés, s'accordent avec les résultats des analyses, pour établir la séparation de ce minéral et sa distinction d'avec les autres espèces de pierres magnésiennes.

La serpentine a rarement une structure lamelleuse. Cependant quelques échantillons sont susceptibles de clivage, parallèlement aux pans d'un prisme droit, rhomboïdal, de 82°27′. La cassure est inégale, écailleuse ou largement conchoïde.

L'éclat est foiblement gras ou résineux : la couleur de la masse est le vert foncé, passant par nuances au gris jaunâtre. Celle de la poussière est blanchâtre. Les degrés de transparence varient depuis la translucidité jusqu'à l'opacité parfaite.

La dureté de la serpentine est supérieure à celle du gypse, et presque comparable à celle du calcaire spathique; elle augmente par le mélange de la substance avec des matières étrangères à sa nature. Sa pesanteur spécifique est de 2,56.

Elle donne de l'eau par la calcination; elle est infusible au chalumeau; mais elle blanchit et se durcit par l'action d'un feu prolongé.

$$\textit{Composition.} = \left.\begin{matrix}Mg\\ f\end{matrix}\right\} S^2 + MgAq^2.$$

	Silice.	Magnésie.	Oxide de fer.	Eau.	
De Skyttgrube, près Fahlun	43,7	40,37	1,17	—	Hisinger.
Idem	41,95	40,64	2,22	11,68	Lychnell.[1]
....	42,50	38,63	1,50	15,20	John.
De Seegrube	41,58	42,41	2,17	11,29	Lychnell.
De Sala	42,16	42,26	1,98	12,33	*Idem.*
De Massachusets	43,20	40,09	5,24	11,42	*Idem.*
De Hoboken	41,67	41,25	1,64	13,80	*Idem.*
De Gullsjö, en Wermeland	42,34	44,20	0,18	12,38	Mosander.

Une portion de magnésie est souvent remplacée par une quantité équivalente d'oxidule de fer, qui devient alors principe colorant.

1 Voyez *Chemische Untersuchung einiger Serpentine*, dans les Archives de Kastner, tom. 11, 1.er cah., pag. 104.

Variétés principales.

1. Serpentine cristallisée.

a. *Prismatique.* En prismes droits, rhomboïdaux, modifiés par de petites facettes sur les arêtes longitudinales, et sur celles des bases. Les dernières modifications conduiroient, par leur prolongement, à un octaèdre rhomboïdal, dont les angles seroient de 139° 34′, 105° 26′ et 88° 26′. (Mohs et Haidinger.)

Ces formes régulières ont été observées sur un échantillon de serpentine d'un gris noirâtre, dont la localité est inconnue. On a cité des cristaux de serpentine dans le Tyrol. Il en existe aussi dont la forme prismatique est oblitérée, dans l'eurite de Penig en Saxe.

b. *Lamellaire*, Marmolite de Nuttal. Structure imparfaitement lamelleuse. Couleur d'un vert jaunâtre. Se trouve à Hoboken, dans le New-Jersey en Amérique, et à Bare-Hills. M. Vanuxem, ayant analysé comparativement la marmolite d'Hoboken, celle de Bare-Hills, et la serpentine noble de New-Buryport, dans le Massachusets, a trouvé que leur composition chimique étoit exactement la même, et que ces substances s'accordoient encore dans les caractères tirés de la densité et de l'infusibilité.

2. Serpentine noble ou compacte translucide. D'un vert de poireau ou d'un vert pistache, quelquefois d'un vert d'émeraude. Sa couleur est uniforme; sa dureté supérieure à celle des serpentines communes; sa cassure est écailleuse ou conchoïde. Cette variété est beaucoup moins répandue que la serpentine commune, qu'elle accompagne ordinairement. On la trouve en Corse; aux environs de Gênes et de Florence; dans le Tyrol; en Saxe, à Reichenstein; à Zœblitz en Bohême; dans le Baireuth en Franconie; à Skyttgrufvan, près de Fahlun en Suède, ou elle se présente en veines d'un vert luisant et à éclat résinoïde; à Putman, dans l'état de New-York en Amérique, et à New-Buryport, dans le Massachusets; à Zamma, près Santa-Fé de Bogota, dans la Nouvelle-Grenade (variété d'un vert d'émeraude). La serpentine noble s'associe à différentes substances metalliques, dont les plus ordinaires sont le fer oxidulé, le fer mispickel, le fer

pyriteux magnétique et la galène. Celle de Baireuth, une des plus belles que l'on connoisse, est d'un gris verdâtre sombre, et elle est parsemée de taches d'un rouge foncé, dues à des grenats qui y sont disséminés d'une manière uniforme. On travaille cette serpentine pour en faire des plaques d'ornement, des tabatières, des vases de différentes formes.

3. Serpentine commune. Compacte et opaque. Couleurs variées et ordinairement mélangées. Surface tachetée ou veinée de vert, de jaunâtre ou de rougeâtre. On a comparé ces taches ou ces veines à celles qu'offre ordinairement la peau des serpens, d'où est venu à la pierre elle-même le nom de *serpentine*.

Sous le rapport des caractères empruntés des couleurs, on distingue les sous-variétés suivantes :

La Serpentine commune *tachetée*.— Au cap Corse, en Italie; à Prato, en Toscane, où elle est connue sous le nom de *verde di Prato*.

La Serpentine commune *veinée* ou *marbrée*. C'est l'une des plus communes : on la trouve en une multitude de lieux différens.

On peut encore distinguer dans la serpentine commune un grand nombre de sous-variétés, d'après les diverses substances qu'on y trouve accidentellement disséminées [1]; telles sont les suivantes :

La Serpentine *diallagique*. — Renfermant des lames de diallage châtoyante, qui semblent se fondre insensiblement avec la pâte environnante. — A la Baste, près de Harzbourg, au Harz. — Dans le pays de Baireuth. — En Corse. — A Queyras, dans le département des Hautes-Alpes.

La Serpentine *granatifère*. — Renfermant des grenats grossulaires (à Dobschau, en Hongrie), ou des grenats pyropes (à Zœblitz, en Saxe).

La Serpentine *augitique*. — Renfermant des cristaux ou grains de pyroxène. — Dans les Pyrénées.

---

1 Lorsque ces substances y sont en grande quantité et répandues également, elles font placer les masses minérales qui présentent ces mélanges constans dans la classe des roches mélangées. C'est en les considérant ainsi, qu'on les a décrits sous le nom d'Ophiolite. (Voyez ce mot.)



La Serpentine *calcarifère.* — Renfermant des taches ou veines de calcaires, et passant à l'ophicalce, qui appartient à la division des roches mélangées. — Environs de Turin, côte de Gênes.

La Serpentine *chromifère.* — Renfermant des masses informes et des grains de fer chromaté, à Bastide la Carrade, en Provence, dans la presqu'île de Cavalaire. — A Krieglach, en Styrie. — Au Silberberg, en Silésie. — Sur les bords du Wiasga, dans les monts Ourals. — A Baltimore, en Maryland, aux États-Unis d'Amérique.

La Serpentine *ferrifère.* — Contenant des grains de fer magnétique. — Au val Sesia, en Piémont. — A Sala, en Suède. Beaucoup de serpentines sont tellement pénétrées de fer, qu'elles agissent fortement sur l'aiguille aimantée. M. de Humboldt en a observé une d'un vert brunâtre, qui présente ce phénomène avec des circonstances très-remarquables ; non-seulement les fragmens détachés de cette serpentine jouissent du magnétisme polaire ; mais la montagne elle-même, formée de cette serpentine, peut être considérée comme un vaste aimant, car l'un de ses flancs attire le pôle nord de l'aiguille, et l'autre le repousse, et cela à la distance de plusieurs pieds. Cette montagne fait partie de la chaîne qui sépare le margraviat de Baireuth du Haut-Palatinat.

La Serpentine *amphibolique.* — Renfermant de l'amphibole grammatite. — Environs de Nantes.

La Serpentine *épidotifère.* — A Queyras, dans le département des Hautes-Alpes.

Indépendamment des substances que nous venons de citer et qui sont toujours disséminées dans la serpentine, il en est d'autres qui s'y montrent plus particulièrement sous la forme de veines, de nodules ou d'amas ; telles sont : le silex résinite, la chrysoprase, le mica magnésien, la giobertite, la dolomie, l'asbeste, la stéatite, le fer oxidulé et le cuivre pyriteux. L'asbeste, qu'on y rencontre assez fréquemment, y est en filamens courts et serrés, d'un jaune soyeux, composant des veines ou petits filons, dont la direction est perpendiculaire à celle des fibres. Cette sorte d'amiante paroît n'être qu'une variété filamenteuse de diallage.

M. Hausmann a décrit, dans les Éphémérides de Moll,

sous le nom de *picrolite*, une substance verte, à structure fibreuse et à cassure écailleuse, qui forme des veines irrégulières au milieu du fer oxidulé au Taberg et à Nordmarken, en Suède. Cette substance, analysée d'abord par W. Almroth, et tout récemment par le docteur Lychnell, n'est probablement qu'une variété de serpentine, mélangée d'un peu de calcaire magnésien, si l'on en juge par les résultats de ces analyses :

Composition.

	Silice.	Magnésie.	Oxidule de fer.	Eau.	Acide carbonique.	
Du Taberg	40,04	38,80	8,28	9,08	4,70	Almroth.
Ibid............	40,98	33,44	8,72	12,86	1,73	Lychnell.

Gisement et lieux.

La serpentine paroît appartenir à une époque de formation beaucoup moins ancienne qu'on ne l'avoit cru généralement, quoiqu'elle ne renferme aucun débris de corps organiques. Elle se lie et passe insensiblement aux ophiolites, dont le gîte principal est dans les terrains les plus modernes de la période primitive et dans les terrains primordiaux de sédiment (voyez Ophiolite). Elle paroît même remonter jusqu'aux plus inférieurs des terrains de sédiment proprement dits. La serpentine se présente ordinairement en masses informes, en veines, ou en couches subordonnées au milieu de ces différens terrains. Quelquefois elle forme des montagnes peu élevées, à croupes arrondies. Elle abonde principalement en Europe : elle est commune sur la côte de Gênes (au mont Ramazzo); en Piémont (colline du Mussinet près Turin; environs de Suze; val d'Aoste); dans la Toscane, où les minéralogistes du pays lui donnent le nom de *gabbro*; au mont Ferrato, à Prato et à la colline de l'Imprunetta, près Florence (variété diallagique); dans les Grisons, à Chiavenna, au nord du lac de Côme. — En Allemagne, on la

rencontre principalement à Baste, au Harz; à *Zœblitz*, en Saxe; dans le pays de Baireuth et à Reichenstein en Silésie. — En Suède, à Sala et à Fahlun; à Gullsjö, province de Wermelande, dans le calcaire grenu; à Sigdal, près de Modum, et à Kongsberg, en Norwége; à Hvittis, en Finlande. — Dans les îles Britanniques, aux Schetland; à Portsoy, en Écosse, en veines ou filons dans le grès rouge du Forfarshire (Lyell), et au cap Lizard, en Cornouailles, avec la stéatite. — En Espagne, dans la Sierra-Nevada, aux environs de Grenade. — Dans l'Amérique du Nord, à Hoboken (New-Jersey), et à New-Buryport (Massachusets). — Au Groënland, à Oziartarbik et à Kingiktorsoak, sur le continent.

Usages. La serpentine est au nombre des substances minérales que l'on emploie dans l'art de la décoration. Nous avons déjà parlé de l'usage auquel est consacré la plus belle et la pure de ses variétés, la serpentine noble. En se mélangeant avec le calcaire, elle donne naissance à des roches connues sous le nom d'*ophicalces*, et auxquelles appartiennent les beaux marbres d'Italie, dits *vert antique*, *vert de mer*, *vert de Suze*, etc. Quant aux serpentines communes, on les emploie dans plusieurs pays, où elles se présentent pures et en assez grandes masses à la fabrication de certaines poteries économiques, et surtout de marmites propres à cuire les alimens. C'est à cause de cet usage que ces variétés de serpentine sont désignées sous le nom de *pierres ollaires*. Elles possèdent naturellement toutes les qualités qu'on recherche dans les poteries; elles sont assez compactes pour ne pas laisser filtrer les liquides, assez tenaces pour résister aux chocs, et assez tendres pour pouvoir être travaillées au tour. Il suffit de les creuser et de leur donner la forme que l'on désire, pour obtenir immédiatement des vases, qui soutiennent bien le feu, et ne communiquent aucun goût particulier aux alimens. Les serpentines ollaires sont d'un gris qui tire toujours sur le verdâtre. Leur tissu est un peu feuilleté, leur cassure écailleuse ou terreuse; elles sont tendres, assez légères et peu susceptibles de poli; elles forment dans les terrains anciens des couches puissantes, que l'on exploite en divers lieux : au val Sesia, près du village d'Allagne, au pied du mont Rose; au village de Pleurs et à Chiavenna,

près du lac de Côme. Cette dernière pierre ollaire, dite *pierre de Côme*, est d'un gris azuré : elle jouit d'une grande consistance. La carrière d'où on la retire, pour la transporter dans la ville de Côme, étoit déjà en exploitation du temps de Pline. On fabrique encore des poteries de serpentine à Zœblitz en Saxe; en Corse; dans la Haute-Égypte; en Chine et au Groënland. La pierre ollaire des Égyptiens est connue dans le pays sous le nom de *pierre de Baram*. (Delafosse.)

TALC BLEU. (*Min.*) Voyez Disthène. (B.)

TALC DE MONTMARTRE (*Min.*), de Passy et d'autres terrains gypseux des environs de Paris. On a donné ce nom, mais très-improprement, au gypse laminaire qui se présente dans ces terrains. Voyez Chaux sulfatée. (B.)

TALC DE MOSCOVIE. (*Min.*) Voyez Mica laminaire. (B.)

TALC DE VENISE. (*Min.*) C'est le vrai talc laminaire, mis à Venise dans le commerce très-abondant qu'on faisoit dans cette ville de différens minéraux employés dans les arts et qui y étoient apportés comme dans une sorte d'entrepôt. Voyez Talc. (B.)

TALCHICUATLI. (*Ornith.*) C'est le nom d'une espèce de scops au Mexique. (Ch. D.)

TALCITE. (*Min.*) Le talcite du docteur Demeste, de Sage et de Romé-Delisle ne paroît être autre chose qu'un mica altéré par l'action des feux volcaniques et rendu plus rude au toucher par suite de cette action.

Celui de Kirwan est un talc nacré écailleux, qui paroît être une espèce particulière, à laquelle on a donné le nom de Nacrite (voyez ce mot). Ce sont enfin, de réelles variétés de talc plus dures que les autres. (B.)

TALÉGALE. (*Ornith.*) Sous ce nom, contracté des mots *taleva* et *gallus*, MM. Lesson et Garnot ont formé, dans la Zoologie du voyage autour du monde de la Coquille, un genre, pour recevoir un oiseau voisin des mégapodes, et dont on ne connoît qu'une seule espèce de la Nouvelle-Guinée, nommée *talegalla Cuvierii*. (Ch. D.)

TALETEC. (*Erpétol.*) Voyez Tamacolin de la Nouvelle-Espagne. (H. C.)

TALÈVE; *Porphyrio*, Briss. (*Ornith.*) Comme les caractères de ce genre n'étoient pas encore fixés avec toute la

précision désirable, il en est résulté que les espèces appartenant réellement aux talèves, n'ont pas été bien distinguées des poules d'eau proprement dites ou gallinules, et que les auteurs ne sont pas d'accord sur les oiseaux auxquels ils donnent l'un ou l'autre de ces noms. Ainsi M. Vieillot présente environ quinze espèces de poules sultanes, porphyrions ou talèves, tandis que M. Temminck, qui ajoute de nouvelles espèces aux talèves proprement dites, en réduit le nombre total à six. L'auteur de cet article a déjà exposé au mot HYDROGALLINE, tom. XXII, pag. 179, des considérations générales pour empêcher de confondre les râles, les poules d'eau, les porphyrions et les foulques; et M. Temminck, en établissant plus récemment le genre *Talève*, a fait une observation qui mérite une attention particulière; c'est que leur formidable bec, qui, suivant la remarque d'Aristote, est très-fortement implanté dans le front, n'offre presque point de fosse nasale, et que leurs narines, placées latéralement, près de l'arête, dans la masse cornée, sont arrondies et ouvertes de part en part, tandis que d'autres auteurs les disent situées dans une rainure au milieu du bec, et couvertes d'une membrane gonflée.

Les autres caractères consistent dans un bec dur, épais, presque aussi haut que long, plus court que la tête, dont la mandibule supérieure se dilate très-avant dans le crâne; des pieds forts et très-longs dans quelques espèces, dont les doigts antérieurs sont entièrement divisés, et qui tous sont garnis latéralement de membranes si étroites, qu'elles sont à peine sensibles.

Quoique les talèves habitent en général les eaux douces, sur lesquelles ils se promènent avec légèreté, comme les poules d'eau, ils préfèrent les substances céréales, et surtout le riz, aux plantes aquatiques, et la dureté de leur bec leur fournit les moyens de casser l'enveloppe des graines et de rompre les tiges que leurs jambes hautes et leurs doigts longs et rétractiles leur donnent la faculté de saisir aisément. Ils se tiennent sur un pied en portant de l'autre les alimens au bec. Ces oiseaux sont aussi pulvérateurs et courent avec vitesse et légèreté sur la terre, comme sur les plantes qui étalent leurs larges feuilles à la surface des eaux. L'espèce com-

mune habite en Europe, dans les rizières et les marais du Midi, et l'on en trouve en Afrique, en Asie, en Amérique, et dans l'Océanie.

Le nom de talève, *taleva*, sous lequel est désignée une espèce de Madagascar, a été substitué au nom de porphyrion, qui étoit donné par les anciens et qui appartient à l'espèce d'Europe, qu'on croit mal à propos avoir été transportée d'Afrique. Il paroît que, si ces oiseaux sont moins connus parmi nous qu'ils ne l'étoient chez les Grecs et les Romains, qui en élevoient dans les temples et en faisoient un cas extraordinaire, c'est parce que la véritable race européenne, étant devenue plus rare, on l'a confondue avec les espèces étrangères. Au reste, c'est partout un oiseau qui, comme le dit Buffon, est doux, innocent, timide, ami de la solitude, et préférant les graines, les fruits et les racines, à toute autre nourriture.

La première des espèces, à laquelle M. Temminck a donné le nom de Talève porphyrion, *Porphyrio hyacinthinus*, est le *porphyrio alter* d'Aldrovande, que Latham indique, p. 768 de l'*Index ornithologicus*, comme une variété de son *gallinula porphyrio*, n.° 6, et qui, représenté par Edwards, *Hist.*, pl. 87, est reproduit, dans Seligmann, pl. 96, sous le nom de *poule sultane* ou *bluet*. Cet oiseau, qui est de la grosseur d'une poule médiocre, a, du bout du bec à l'extrémité de la queue, dix-huit pouces de longueur et environ seize pouces de hauteur; son plumage est en entier d'un bleu lustré, embelli de reflets brillans, à l'exception des plumes anales, qui sont blanches; la base du bec et la plaque du sommet de la tête sont d'un rouge vif; les pieds et les doigts de couleur de chair, et M. Temminck donne comme phrase caractéristique l'arête de la mandibule supérieure formant continuité avec le crâne; le doigt du milieu plus long que le tarse et sans ongle; la plaque frontale s'étendant au-delà des yeux.

Ce talève, qui habite les grands lacs et les bords marécageux des fleuves, est, dit-on, assez commun en Sicile, dans la Calabre, dans les îles Ioniennes, et en moins grand nombre dans la Dalmatie et en Sardaigne : sa nourriture paroît consister en plantes céréales, en graines et racines de plantes aquatiques, en fruits et en poisson, dont il est très-friand;

il niche dans les marais couverts de hautes herbes et y construit, avec des buchettes ou des débris de plantes, un nid où la femelle pond trois ou quatre œufs blancs et presque ronds.

Talève a manteau vert; *Porphyrio smaragnotus*, Temm. Cette espèce, qui habite l'Afrique méridionale, ainsi que Madagascar, et qui a probablement été transportée à l'Isle-de-France et en Amérique, a environ quatorze pouces six lignes de hauteur et de longueur. Les joues, la gorge et le haut du cou sont verts; la tête, le cou, la poitrine, le ventre, les petites couvertures des ailes et les rémiges sont d'un bleu à reflets; les grandes couvertures, le dos et les scapulaires d'un vert foncé; le croupion et la queue d'un noir verdâtre; les plumes anales blanches; le bec, la plaque et les pieds rouges. Suivant l'auteur déjà cité, les signes caractéristiques sont d'avoir l'arête de la mandibule supérieure moins élevée que le crâne et subitement fléchie, la plaque frontale ne dépassant pas le bord postérieur de l'œil; le doigt postérieur sans ongle, à peu près de la longueur du tarse.

Talève a manteau noir; *Porphyrio melanotus*, Temm. Cette espèce, trouvée à la Nouvelle-Hollande et longue d'environ seize pouces, a les parties supérieures du corps d'un noir plus ou moins lustré, les parties inférieures bleues; les plumes anales blanches; le bec, la plaque, les pieds et les doigts rouges; les jeunes sont d'une teinte noire bleuâtre, et dans le premier âge leur duvet est tout-à-fait noir. La phrase caractéristique consiste dans l'arête de la mandibule supérieure d'une venue avec la plaque frontale, qui dépasse de beaucoup le bord postérieur de l'œil; doigt du milieu sans ongle, comme aux précédens, et plus court que le tarse. Latham paroît confondre cette espèce avec le talève à manteau vert.

Talève blanc: *Porphyrio albus*, Vieill.; *Gallinula alba*, Lath. Le capitaine Phillip, qui a figuré cet oiseau dans l'édition anglaise de son voyage à Botany-Bay, le décrit comme étant de la même taille que le talève d'Europe et ayant dix-huit à vingt pouces de longueur depuis l'extrémité du bec jusqu'à celle des pieds: son plumage est d'un beau blanc, dont l'éclat est encore relevé par le rouge du bec, de la plaque frontale, du tour des yeux, de l'iris et des pieds. Suivant Latham ce

talève a un éperon aux ailes; plusieurs individus, considérés comme des mâles, avoient du bleu sur les épaules et sur le dos, et d'autres, regardés comme des jeunes, avoient le plumage brun avec des reflets verts et bleus. Cette espèce est assez commune à Botany-Bay, à l'île de Norfolk, à celle du lord Howe, et dans d'autres îles des mers Australes.

Talève meunier; *Porphyrio pulverulentus*, Temm. L'adulte de cette espèce, long de quatorze pouces et demi de la pointe du bec au bout de la queue, a été figuré dans les Planches coloriées de M. Temminck, sous le n.° 405. Il est à peu près de la même taille que le talève à dos noir, mais d'un quart moindre que celle du talève à dos vert. Le nom de *meunier* lui a été donné parce que son plumage, d'un ton bléu et d'un vert-olive tirant au brun, semble être saupoudré d'une poussière grisâtre. Les nuances, plus foibles sur la tête et le cou, deviennent plus foncées sur les cuisses et l'abdomen, qui sont d'un bleu pur; le dos et la queue sont d'un brun olivâtre; les plumes anales sont blanches; le bec, la plaque cornée, l'iris et les pieds sont rouges. Ce talève habite les bords des rivières dont la partie méridionale de l'Afrique est arrosée.

Talève émeraudin; *Porphyrio smaragdinus*, Temm., Pl. col., n.° 421. Cet oiseau, long de quatorze à quinze pouces, est la plus petite des six espèces de ce groupe. M. Horsfield l'a décrit dans le Catalogue des oiseaux de Java, *Transact. linn.*, tom. 3, p. 194, sous le nom de *porphyrio indicus*. La plaque, qui est en général d'une forme arrondie, est coupée abruptement en ligne horizontale vers l'occiput, et chez les vieux mâles les parois latérales de cette membrane, élevées en petites protubérances, couronnent l'orbite des yeux. On trouve à l'os de l'aile bâtarde de cette espèce un petit appendice épineux, pareil à celui que Latham avoit déjà observé sur le talève blanc. Les joues et l'occiput sont noirs chez l'adulte, qui a le derrière du cou, le ventre et les flancs d'un bleu vif. Le devant du cou, la poitrine et le poignet de l'aile de couleur d'émeraude; le dos, les ailes et la queue d'un bleu noirâtre, un peu nuancé de vert; l'abdomen noir et les plumes anales blanches. Le bec, la plaque et les pieds sont rouges, comme aux diverses espèces.

La plupart des autres oiseaux qui ont été rangés par di-

vers auteurs avec les porphyrions ou talèves, n'appartiennent pas à ce genre. Il en est même, comme les *fulica maculata*, *flavipes* et *fistulans*, qui ne reposent que sur de mauvaises figures données par Gesner, ainsi qu'on l'a remarqué au mot Hydrogalline; et, en appliquant à des espèces réelles et reconnues, telles que les *fulica martinicensis*, Linn. (petite poule sultane, quatrième espèce de Buffon), et *fulica flavirostris*, Linn. (ou favorite, cinquième espèce de Buffon), que M. Cuvier, dans son Règne animal, tom. 1, p. 502, regarde comme de vrais talèves, les caractères génériques tirés surtout des narines, on est forcé de reconnoître que ce sont de simples poules d'eau. (Ch. D.)

TALGHALA. (*Bot.*) Voyez Talaghas. (J.)

TALGOI. (*Mamm.*) Dans le Voyage de Robert Percival à Ceilan, il est fait mention sous ce nom d'un quadrupède qui vivroit de fourmis à la manière des fourmiliers, en saisissant ces insectes dans leurs habitations au moyen d'une langue longue, protractile et visqueuse. Nous ne connoissons dans l'ancien continent que l'oryctérope du cap de Bonne-Espérance, le phatagin d'Afrique et le pangolin des Indes qui présentent ces caractères, et jusqu'à présent l'île de Ceilan n'a offert aucune espèce qui pût se rapporter aux genres dans lesquels ces mammifères édentés ont été compris. (Desm.)

TALGORE. (*Ornith.*) Ce nom, qui s'écrit aussi *talg-oxe*, désigne, en suédois, la mésange charbonnière, *parus major*, Linn. (Ch. D.)

TALHE. (*Ornith.*) Ce nom est un de ceux que le choucas reçoit en Allemagne. (Desm.)

TALI. (*Bot.*) Sous ce nom brame Adanson fait un genre du *perim-couringi* du Malabar, *Connarus pinnatus* de M. de Lamarck et de Cavanilles, dont les pétales ont deux soies à leur base. M. De Candolle l'a réuni à l'*Omphalobium* distinct du *Connarus* par l'insertion de la graine non au fond de sa loge, mais le long de sa suture latérale. (J.)

TALIAROS. (*Polyp.*) Nom barbare sous lequel Valentin, Ind., 3, tab. 52, fig. *B B*, figure un singulier corps organisé, dont Gmelin a fait son *antipathes spiralis*. (De B.)

TALIFOUC. (*Bot.*) Nom du nénuphar à fleurs jaunes à Madagascar, suivant Flaccourt. (J.)

TALIGALE, *Taligalea.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, tubulées, de la famille dés *verbénacées*, de la *didynamie angiospermie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice campanulé, persistant, à cinq divisions; une corolle tubulée, le tube dilaté vers son orifice; le limbe à cinq lobes un peu inégaux, réfléchis; quatre étamines didynames; les anthères sagittées; un ovaire supérieur globuleux; le style de la longueur des deux plus longues étamines; le stigmate à deux divisions divergentes. Le fruit est une baie presque globuleuse, sèche, enveloppée à sa base par le calice persistant, à une seule loge, renfermant deux osselets monospermes.

Ce genre est composé d'herbes ou d'arbustes à feuilles alternes; les fleurs sont disposées en épis terminaux, munis de bractées. Il a été découvert et établi par Aublet. On a reconnu que le genre *Amasonia* de Linné fils étoit le même que celui-ci.

Taligale champêtre: *Taligalea campestris*, Aubl., Guian., 2, tab. 252; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 543; *Amasonia erecta*, Linn. fils, *Suppl.*, 294; Vahl, *Ecl.*, 2, pag. 51. Plante herbacée, dont les tiges sont simples, droites, cylindriques, garnies de feuilles alternes, pétiolées, assez grandes, ovales-lancéolées, rudes au toucher, dentées en scie à leur contour, rétrécies en coin à leur base, longues d'environ trois pouces sur environ deux pouces de large. Les fleurs sont disposées en une grappe droite, terminale, très-simple; les pédoncules courts, pubescens, chargés d'une à trois fleurs pédicellées; les bractées ovales, entières, plus longues que les fleurs. Le calice est presque glabre, à cinq découpures droites, ovales, aiguës; la corolle jaune, tubulée; le limbe plane, plus long que le tube, à cinq lobes aigus, réfléchis au sommet. Le fruit est une baie sèche, ovale, arrondie, très-glabre, de la grosseur d'une noisette. Cette plante croît dans la Guiane et à Surinam.

Taligale pourprée: *Taligalea punicea*, Poir., Encycl.; *Amasonia punicea*, Vahl, *Ecl.* 2, pag. 51. Arbrisseau qui s'élève à la hauteur de deux ou trois pieds sur une tige rameuse; les rameaux dressés, longs d'un pied, simples, un peu pubescens, garnis de feuilles éparses, pétiolées, elliptiques, lan-

céolées, longues de deux ou trois pouces; les inférieures ovales, rétrécies à leur base, aiguës au sommet, dentées en scie, glabres dans leur vieillesse, un peu velues à leurs bords. Les fleurs sont disposées en une grappe terminale, longue de deux ou trois pouces et plus : ces fleurs sont alternes, unilatérales; les inférieures réunies au nombre de trois sur le même pédicelle; les supérieures solitaires; les bractées ovales, pédicellées, mucronées, dentées en scie, velues en dessous, ainsi que les pédoncules. Le calice est pubescent, à cinq découpures ovales, acuminées, ciliées au sommet; la corolle d'un rouge écarlate; le tube un peu comprimé, ayant les lobes du limbe ovales, le supérieur un peu plus étroit; les étamines sont plus longues que la corolle; les anthères oblongues; l'ovaire est globuleux; le style filiforme; le stigmate simple, aigu. Le fruit est une baie oblongue, un peu plus grosse qu'un pois, renfermant quatre semences. Cet arbrisseau croît dans l'Amérique, à l'île de la Trinité. (Poir.)

TALIN, *Talinum*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *portulacées*, de la *dodécandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel: Un calice à deux folioles caduques, quelquefois plus; cinq pétales presque égaux; des étamines nombreuses, insérées sur le réceptacle; un ovaire supérieur, uniloculaire; un style court; trois ou quatre stigmates. Le fruit est une capsule uniloculaire, à trois valves, renfermant des semences nombreuses, fort petites.

Ce genre avoit été confondu avec les pourpiers, auxquels il ressemble par le port et autres caractères: il en diffère en ce que les pourpiers sont des plantes herbacées, la plupart annuelles, tandis que les *talins* sont des arbrisseaux ou des arbustes; mais le caractère qui les distingue particulièrement des pourpiers, consiste dans une capsule à une seule loge, partagée en trois valves qui s'ouvrent dans leur longueur, tandis que celle des pourpiers est uniloculaire, d'une seule pièce, s'ouvrant transversalement comme une boite à savonnette. Au moyen de cette réforme, les limites de ces deux genres sont très-bien marquées, et ne laissent aucun embarras pour les espèces à placer dans l'un ou l'autre genre. Les talins jouissent des mêmes propriétés que les pourpiers; leurs

feuilles, grasses, épaisses, sont un peu âcres, et passent pour diurétiques, antiscorbutiques : elles peuvent être employées comme assaisonnement; mangées cuites, elles rafraîchissent.

TALIN TRIANGULAIRE : *Talinum triangulare*, Willd., *Spec. Portulaca racemosa*, Linn., *Spec.; Portulaca triangularis*, Jacq., *Amer.* et *Obs.*, 1, tab. 23. Cette plante a des tiges glabres, ligneuses, épaisses, couchées ou renversées. Les feuilles sont alternes ou éparses, épaisses, charnues, presque ovales, cunéiformes à leur base, élargies à leur partie supérieure, échancrées et mucronées au sommet; glabres à leurs deux faces. Les fleurs sont terminales, réunies en une grappe simple et droite; les pédoncules triangulaires, soutenant plusieurs fleurs pédicellées. Le calice est lisse et verdâtre, à deux folioles un peu planes, presque obtuses. La corolle est blanche ou jaunâtre, à cinq pétales ouverts, un peu oblongs; les étamines inégales, plus courtes que la corolle; l'ovaire glabre, un peu globuleux. Le fruit est une capsule à une seule loge, divisée en trois valves concaves; les semences sont planes, fort petites, attachées à un placenta central. Cette plante croît en Amérique, sur les côtes maritimes.

TALIN A FEUILLES ÉPAISSES: *Talinum crassifolium*, Willd., *Spec.; Portulaca crassifolia*, Jacq., *Hort.*, 3, tab. 52. Cette espèce se distingue de la précédente par ses feuilles plus alongées, point échancrées, par ses fleurs en corymbes et non en grappes. Les tiges sont droites, glabres, ligneuses; les feuilles alternes, épaisses, succulentes, en ovale renversé, larges, entières, rétrécies à leur base. Les fleurs sont disposées en corymbes terminaux, peu garnis, composés de pédoncules grêles, triangulaires, chargés de quelques fleurs pédicellées; le calice est divisé en deux folioles courtes; la corolle rouge, plus longue que le calice; la capsule à une seule loge, s'ouvrant en deux valves. Son lieu natal n'est pas connu.

TALIN A FEUILLES D'ORPIN: *Talinum anacampseros*, Willd., *Spec.; Rulingia anacampseros*, Ehrh., *Beitr.*, 3, pag. 133; Dill., *Hort. Elth.*, tab. 281, fig. 363; Commel., *Hort.*, 2, tab. 89; Burm., *Afr.*, tab. 30, fig. 2. Cette espèce a des tiges épaisses, hautes d'environ quatre ou cinq pieds, garnies, principalement à leur partie inférieure, de feuilles très-succulentes, glabres, ovales, un peu arrondies, presque globu-

leuses, garnies, dans leur aisselle, de petites touffes de poils. Les fleurs sont disposées en une grappe simple, alongée, peu garnie. Les pédoncules sont glabres, cylindriques, soutenant plusieurs fleurs; les deux folioles du calice concaves, aiguës; la corolle est rougeâtre, ouverte, à pétales assez grands, en cœur renversé, obtus au sommet. Cette plante croît au cap de Bonne-Espérance.

Talin ligneux : *Talinum fruticosum*, Willd., *Spec.; Portulaca fruticosa*, Linn., *Syst. veg.; Portulaca paniculata*, Linn., *Spec.;* Commel., *Hort.*, 1, tab. 4. Arbrisseau glabre sur toutes ses parties. Sa tige est garnie à sa partie inférieure de feuilles grasses, molles, épaisses, larges, planes, en ovale renversé, obtuses, entières, échancrées au sommet, rétrécies presque en pétiole à leur base. Les fleurs sont terminales, disposées en une panicule étalée, dont les rameaux sont autant de grappes partielles. Les folioles du calice sont courtes, ovales, lancéolées; la corolle est blanche, à pétales plus longs que le calice. Le fruit est une capsule fort petite, sphérique, uniloculaire, à trois valves, s'ouvrant de la base au sommet, renfermant des semences arrondies, lenticulaires, glabres, luisantes et noirâtres. Cette plante croît dans l'Amérique, le long des côtes maritimes.

Talin étalé : *Talinum patens*, Willd., *Spec.; Portulaca patens*, Jacq., *Hort.*, 151; Andr., *Bot. repos.*, tab. 253. Ses tiges sont droites, flexibles, hautes d'environ un pied, garnies de rameaux lisses, alternes, tétragones; les inférieurs plus alongés; les feuilles alternes, médiocrement pétiolées, un peu succulentes, ovales-lancéolées, relevées en carène, rétrécies à leur base, glabres à leurs deux faces. Les fleurs sont réunies en une panicule terminale, ample, étalée, alongée; les ramifications filiformes, dichotomes; les pédicelles courts, inégaux. Le calice est glabre, rougeâtre, à deux folioles; la corolle rouge, à pétales ovales, obtus, plus longs que le calice; les filamens sont plus courts que les pétales; le style à trois divisions; la capsule, globuleuse, uniloculaire, à trois valves, renferme des semences noirâtres. Cette plante croît dans l'Amérique méridionale.

Talin réfléchi : *Talinum reflexum*, Cavan., *Ic. rar.*, 1, tab. 1; *Bot. Magaz.*, tab. 1543. Cette plante a des tiges droites, gla-

bres, médiocrement ligneuses, garnies de feuilles presque sessiles, opposées, ovales-lancéolées, épaisses, entières, glabres, rétrécies en pétiole, longues d'environ deux pouces, tendres et cassantes. Les fleurs sont terminales, réunies en une ample panicule; les divisions opposées; les ramifications presque filiformes. Le calice est glabre, à deux folioles courtes, ovales, un peu obtuses; la corolle jaune, à pétales au moins une fois plus longs que le calice, ovales, un peu arrondis, obtus, rétrécis à leur base; les filamens sont plus courts que la corolle; les anthères fort petites; le stigmate a trois divisions subulées, inégales. La capsule est glabre, ovale, elliptique, à trois valves; les semences sont fort petites, pédicellées, insérées sur un placenta filiforme et central. Cette plante croît dans l'Amérique méridionale.

Talin cunéiforme: *Talinum cuneifolium*, Willd., *Spec.; Portulaca cuneifolia*, Vahl, *Symb.*, 1, pag. 33; *Orygia portulacifolia*, Forsk., *Ægypt.*, 103. Arbrisseau dont les tiges sont droites, hautes d'environ trois pieds, garnies de feuilles alternes, sessiles, épaisses, planes, cunéiformes, longues d'un pouce, entières à leurs bords, glabres, obtuses. Les fleurs sont disposées en une panicule terminale, étalée. Les rameaux inférieurs supportent une petite grappe de trois fleurs; les supérieurs sont presque en ombelle. Le calice est glabre, à deux folioles caduques, inégales, ovales, obtuses; la corolle, d'un violet rougeâtre, a ses pétales un peu arrondis, plus longs que le calice; les filamens sont verdâtres; les anthères jaunes, oblongues, inclinées, à deux loges. L'ovaire est globuleux; le style filiforme, surmonté de trois stigmates divergens; la capsule globuleuse, à une seule loge, à trois valves; les semences glabres, noirâtres, petites, comprimées. Cette plante croît dans l'Arabie heureuse.

Talin tombant: *Talinum decumbens*, Willd., *Spec.; Portulaca decumbens*, Vahl, *Symb.*, 1, pag. 33; *Orygia decumbens*, Forsk., *Ægypt.*, 103. Quoique cette plante s'écarte en partie de ce genre, peut-être eût-il mieux valu la conserver dans le genre *Orygia* établi par Forskal. Ses tiges sont inclinées ou tombantes, ligneuses, garnies de feuilles planes, ovales, entières, bleuâtres, un peu farineuses, aiguës, rétrécies à leur base. Les fleurs sont disposées en grappes axillaires; leur calice est

divisé en cinq folioles vertes, ovales, aiguës; la corolle d'un rouge violet, à pétales presque au nombre de vingt, lancéolés; les cinq styles sont filiformes, terminés par des stigmates violets; la capsule globuleuse, environnée à sa partie inférieure par le calice persistant, à cinq loges, à cinq valves, renferme un grand nombre de semences fort petites. Cette plante croît dans l'Arabie heureuse. (Poir.)

TALING. (*Ornith.*) Nom hollandois de la petite sarcelle, *anas crecca*, Linn. (Ch. D.)

TALI-PARITI. (*Bot.*) Voyez Pariti. (J.)

TALI-PULLU. (*Bot.*) Nom malabare du *commelina nudiflora*, suivant Burmann; du *tradescantia malabarica*, selon Linnæus et Willdenow. (J.)

TALIO-CÉBO. (*Entom.*) Ce nom est employé dans quelques parties du Languedoc pour désigner le taupe-grillon ou courtillière. (Desm.)

TALISFAR, TALISAFAR. (*Bot.*) Daléchamps et Mentzel citent, d'après Avicenne, ces noms arabes du Macer des anciens. Voyez ce mot. (J.)

TALISIER, *Talisia.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs polygames, polypétalées, de la famille des *sapindées*, de la *polygamie décandrie* de Linné, offrant pour caractère essentiel: Des fleurs polygames; un calice à cinq divisions; cinq pétales alternes avec les divisions du calice, munis chacun à leur onglet d'une petite écaille; huit étamines courtes; un ovaire supérieur à quatre loges; un style très-court; un stigmate presque à deux lobes; une capsule à cinq angles, à quatre ou cinq loges.

Talisier a grappes; *Talisia hexaphylla*, Vahl, *Ecl. Amer.*, fasc. 2, pag. 29. Arbre dont les rameaux sont cylindriques, glabres, revêtus d'une écorce cendrée, couverts de points saillans, très-nombreux, divisés en d'autres rameaux alternes, très-étalés, garnis de feuilles pétiolées, alternes, ailées, composées de quatre ou six paires de folioles opposées ou alternes, pédicellées, oblongues ou lancéolées, acuminées, glabres, entières, luisantes, longues de quatre ou six pouces; le pétiole arrondi. Les fleurs sont disposées en grappes axillaires, très-simples, longues de deux ou trois pouces. Le calice est campanulé, à cinq divisions lancéolées, un peu ob-

tuses et pubescentes; les pétales sont onguiculés, linéaires, une fois plus longs que le calice, munis en dedans, vers leur onglet, d'écailles presque de la longueur des pétales, roussâtres, velues inférieurement; les étamines appliquées contre l'ovaire; les anthères droites, petites, oblongues; l'ovaire est ovale, velu, blanchâtre; le style un peu plus court que la corolle; le stigmate légèrement échancré. Les fleurs mâles offrent les mêmes caractères, mais elles n'ont point d'ovaire. Cette plante croît dans l'Amérique méridionale.

Talisier rose: *Talisia rosea*, Vahl, *loc. cit.*, pag. 30; *Talisia guianensis*, Aubl., Guian., pag. 349, tab. 136; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 310. Cette espèce a ses tiges divisées en rameaux anguleux, d'un brun pourpre, garnis de feuilles alternes, pétiolées, longues d'un pied, ailées, composées au moins de six paires de folioles pédicellées; les inférieures alternes, les supérieures opposées, elliptiques, glabres, entières, un peu luisantes, acuminées, veinées et réticulées, longues de cinq ou six pouces; le pétiole commun est cylindrique, d'un pourpre foncé. Les fleurs sont réunies en une panicule terminale, étalée, longue d'un demi-pied, à ramifications anguleuses, garnies de bractées subulées; les inférieures longues d'un pouce, dentées en scie; les dentelures tomenteuses. Le calice est à cinq découpures oblongues, un peu pubescentes, obtuses, trois fois plus courtes que la corolle; les pétales sont linéaires, glabres, oblongs; à leur base sont situées des écailles lancéolées, de même longueur que les pétales, couvertes intérieurement de poils roussâtres: entre les étamines et la corolle on distingue un bourrelet charnu et saillant. Le fruit est une capsule à cinq angles. Cette plante croît dans la Guiane. (Poir.)

TALISSI. (*Bot.*) Rumph cite ce nom macassar du badamier, *terminalia catappa*, qui est le *talyo-batu* de l'île de Banda. (J.)

TALITRE. (*Crust.*) Nom d'un genre de crustacés de l'ordre des amphipodes, dont nous avons fait connoître les caractères et décrit une espèce de nos côtes, dans l'article Malacostracés de ce Dictionnaire, tome XXVIII, pag. 349. Voyez ce mot. (Desm.)

TALITRON. (*Bot.*) Nom vulgaire, donné au *sysimbrium sophia*, qui étoit un *thalictrum* de Dodoëns. (J.)

TALLA. (*Ornith.*) Nom que porte, aux environs de Bombay, un sterne, regardé par Latham comme une variété du *tshegrava*. (Ch. D.)

TALLARET. (*Ornith.*) On a donné ce nom vulgaire, d'après son cri, à la petite mouette cendrée, *larus cinerarius*. (Ch. D.)

TALLBIT. (*Ornith.*) Nom suédois du gros-bec, *loxia coccothraustes*, Linn. (Ch. D.)

TALLE. (*Bot.*) On donne ce nom, dans quelques cantons, au châtaignier. (L. D.)

TALLEH. (*Bot.*) M. Caillaud cite sous ce nom arabe un arbre du désert de l'Égypte, nommé par Forskal *mimosa gummifera*, et par Delile, *acacia gummifera*. (J.)

TALLETROST. (*Ornith.*) Ce nom est donné, suivant Olafsen et Povelsen, à une espèce de grive, dont ils parlent au tome 3.e, page 315, de leur Voyage en Islande. (Ch. D.)

TALLING. (*Ichthyol.*) Aux îles Maldives on appelle ainsi le Thon. Voyez ce mot. (H. C.)

TALLIPOT. (*Bot.*) Voyez Talaghas. (J.)

TALLO, TARRO. (*Bot.*) Dans la Nouvelle-Zélande on nomme ainsi, suivant Forster, l'*arum esculentum*, qui y est cultivé avec soin. Sa racine tubéreuse, cuite sous la cendre, perd ainsi un principe âcre qu'elle possède quand elle est crue; ainsi préparée, elle sert d'aliment. On la trouve dans toutes les îles du grand Océan : c'est le *tallas* des Javanois. (J.)

TALLOW-TREE. (*Bot.*) Nom donné par les Anglois, suivant Willdenow, à son *tomex sebifera*, réuni maintenant au genre *Litsea*. (J.)

TALLY-KAFFA. (*Bot.*) Voyez Kakajar. (J.)

TALON. (*Conchyl.*) Terme technique, employé en conchyliologie pour désigner le sommet de la valve concave de quelques coquilles bivalves, et, entre autres, des huîtres, et surtout des spondyles, qui s'avance souvent bien au-delà de la charnière. Voyez Conchyliologie. (De B.)

TALONA. (*Bot.*) Suivant Rhéede, les Portugais du Malabar nomment ainsi l'*ophioxylum serpentinum*. (J.)

TALOR. (*Ornith.*) Ce mot, suivant Labillardière, désigne un œuf en malais. (Ch. D.)

TALPA. (*Ornith.*) Suivant le jésuite Acosta, les poules existoient au Pérou avant l'arrivée des Espagnols, et elles

portoient le nom de *talpa* dans la langue du pays, où leurs œufs s'appeloient *ponto*. (Ch. D.)

TALPA. (*Mamm.*) Nom latin de la Taupe. Voyez ce mot. (Desm.)

TALPA MARINA. (*Polyp.*) Séba et quelques autres auteurs anciens ont quelquefois désigné sous cette dénomination latine une espèce de madrépore de Pallas, *M. pileus* de Gmelin, du genre Fongie de M. de Lamarck, à cause de sa forme alongée et déprimée. (Voyez Fongie.)

C'est aussi le nom spécifique d'une espèce de porcelaine, *C. talpa*. Voyez Porcelaine. (De B.)

TALPA-SOREX. (*Mamm.*) Nom proposé par M. Lesson pour désigner un mammifère insectivore, que nous décrirons à l'article Tupaya. (Desm.)

TALPACOTI. (*Ornith.*) Nom sous lequel M. Temminck parle, au tome 1.er, in-8.°, de ses Gallinacés, page 421, d'un colombi-galline de l'Amérique méridionale, qui est le pigeon rougeâtre de d'Azara, *columba talpacoti*, Temm. (Ch. D.)

TALPAT. (*Mamm.*) La taupe est ainsi désignée dans plusieurs provinces méridionales de France. (Desm.)

TALPIENS. (*Mamm.*) Nom donné anciennement par nous à une petite famille de mammifères insectivores et que nous ne composions que du seul genre Taupe. (Desm.)

TALPINETTE. (*Mamm.*) Dans le Système anatomique des animaux de Vicq-d'Azyr, une petite musaraigne est désignée sous ce nom. (Desm.)

TALPIER. (*Entom.*) L'un des noms de la chique ou de la puce pénétrante, ainsi appelée parce qu'elle pénètre sous la chair, comme les taupes; on la nomme aussi *ninqua* ou *niqùa*. Voyez Puce pénétrante. (C. D.)

TALPOÏDE. (*Mamm.*) Nom donné par M. de Lacépède à un genre de rongeurs fouisseurs, à la manière des taupes et qui, à cause de cette habitude, ont aussi reçu le nom de Rat-taupes ou Aspalax. Ce genre renfermoit de plus la taupe du Cap, qui sert de type au genre qu'Illiger a établi sous le nom de *Bathyergus*. (Desm.)

TALUCCA. (*Bot.*) Le rocou, *bixa*, est ainsi nommé à Amboine, suivant Rumph. (J.)

TALU-DAMA. (*Bot.*) Ce nom malabare, cité par Rhéede,

appartient au *Boerhaavia erecta*, suivant Burmann et Linnæus. (J.)

TALYO-BATU. (*Bot.*) Voyez Talbsi. (J.)

TAM-AND. (*Ornith.*) Un des noms norwégiens du canard sauvage, *anas boschas*, Linn. (Ch. D.)

TAMACH. (*Mamm.*) Ambroise Paré a parlé sous ce nom d'un singe dont on ne sauroit reconnoître l'espèce, mais que Sonnini regardoit comme analogue aux babouins ou papions. (Desm.)

TAMACH. (*Erpét.*) Bontius a figuré sous ce nom, pl. 82, de son Hist. nat. et méd. des Indes, un animal qui n'est autre que la tortue caret, *testudo squammata*, et sur les propriétés médicales de laquelle il donne des détails superstitieux. Les Chinois la nomment *Lary*. (Lesson.)

TAMACOLIN DE LA NOUVELLE-ESPAGNE. (*Erpétol.*) Daudin a décrit sous ce nom le *lézard des souches*, que l'on trouve aux environs de Paris. Voyez Lézard. (H. C.)

TAMACUILLA HUILLA. (*Erpétol.*) Un des noms par lesquels, en Amérique, on désigne le *boa aboma*. Voyez Boa. (H. C.)

TAMACT. (*Bot.*) Nom ancien de la matricaire, *parthenium* de Dioscoride, sur les côtes d'Afrique, suivant Mentzel. Ruellius l'écrit *thumath*. (J.)

TAMAGAS. (*Ornith.*) M. Desmarest, qui a inséré ce nom avec celui de *margasso*, dans la seconde édition du Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, dit, d'après le Dictionnaire languedocien, qu'il désigne un genre d'oiseaux dont la tête est plate, et la mandibule supérieure un peu crochue et échancrée des deux côtés. Ce naturaliste pense que le premier terme s'applique aux pie-grièches et qu'il a pu donner lieu au nom de tangara. (Ch. D.)

TAMAJAC. (*Ornith.*) Espèce de tamâtia, décrite sous ce nom par Levaillant dans le Supplément à l'histoire des promerops, des barbus, etc., et figuré pl. *F*. (Ch. D.)

TAMAKA. (*Bot.*) Au Sénégal on nomme ainsi le tabac, suivant Adanson. (J.)

TAMALAK. (*Bot.*) Le *cleome pentaphylla*, espèce de mozambé, est ainsi nommé, suivant M. Caillaud, par les Arabes de Dongolah, qui le mangent. (J.)

TAMALAPATRÆ, ZIMMETROSTEIN. (*Bot.*) Rauwolf, dans son Voyage du Levant, ou plutôt Gronovius, éditeur de son *Flora orientalis*, cite sous ces noms le laurier cannellier, *laurus cinnamomum*. M. de Lamarck croit que c'est plutôt le *laurus malabatrum*. Voyez Cadeji-indi. (J.)

TAMALASSE. (*Bot.*) Voyez Bawang. (J.)

TAMANAK. (*Ornith.*) Voyez Phibalure. (Ch. D.)

TAMANDOUA ou TAMANDUA. (*Mamm.*) Espèce de mammifère de l'ordre des édentés et du genre Fourmilier. Dans la langue des Galibis ce nom est générique; *tamandua-guacu* ou grand tamandua, désigne le fourmilier tamanoir; *tamandua-i* est le tamandua ordinaire ou fourmilier tamandua, et *tamandua-miri* est le petit fourmilier ou fourmilier didactyle. Voyez l'article Fourmilier, tom. XVII, pag. 322 et suivantes. (Desm.)

TAMANDUA BANDEÏRA. (*Mamm.*) Ainsi est désigné en langue brésilienne le *myrmecophaga jubata* ou tamanoir, que les Créoles nomment *cavallo*. Cet animal vit de nids de termites et se loge dans leur partie inférieure. (Lesson.)

TAMANOÏR. (*Mamm.*) Espèce de quadrupède édenté du genre Fourmilier. Voyez ce mot. (Desm.)

TAMAQUARINA. (*Bot.*) La plante nommée ainsi par les Garipous de la Guiane, est le *cameraria tamaquarina* d'Aublet, *cameraria lutea* de M. de Lamarck et de Willdenow. (J.)

TAMAR. (*Bot.*) Voyez Vaniech. (J.)

TAMAR-HENDI. (*Bot.*) Nom arabe du tamarin, *tamarindus* signifiant fruit de l'Inde. On le trouve aussi dans l'Égypte, suivant Forskål et M. Delile. Il a été trouvé très-abondamment, par M. Caillaud, dans la province de Zamamyl, où il est nommé *ardeb* par les Arabes, et *mayleh* dans la langue des Payens. Il cite sous le nom de *tamar-hendi el-abyd*, un autre arbre du Djebel-Monyl, dont le fruit est un drupe, couvert de papilles, renfermant quatre noyaux enveloppés d'une pulpe acidule sucrée. M. Delile le rapporte au genre *Grewia* et le nomme *grewia echinulata*. (J.)

TAMARA. (*Bot.*) Nom malabare du nelumbo, *nelumbium*, genre bien différent du Nénuphar, *Nymphæa*, auquel Linnæus l'avoit réuni. Le *bentamara* paroît être la même plante; le *taratti* de Rumph est encore la même, suivant Burmann. Il est

écrit *tarratti* par M. Blume, à Java, et celui-ci ajoute que le *castalia stellula* de la même famille est le *tarratti-biru*. (J.)

TAMARA-TONGA, CARAMBOLAS. (*Bot.*) Noms malabares, cités par Rhéede, d'un carambolier, *averrhoa carambola*. C'est le *tamaron-tankai* de la côte de Coromandel. (J.)

TAMARAKA. (*Bot.*) Voyez Maraka. (J.)

TAMARICIN, *Mus tamaricinus*. (*Mamm.*) Ce nom a été donné par Pallas à un rongeur à grands pieds postérieurs, qui vit dans les contrées qui avoisinent la mer Caspienne et qui a été placé par Erxleben dans le genre *Sciurus*, et par Gmelin dans le genre *Dipus*. Il est décrit dans ce Dictionnaire au mot Gerbille, tom. XVIII, pag. 464. (Desm.)

TAMARIN. (*Mamm.*) Buffon a fait connoître sous les noms de *tamarin* et de *tamarin aux mains rousses*, deux petits singes américains, que M. Geoffroy a considéré comme devant former les types d'un genre particulier, auquel il a appliqué cette dénomination de tamarin. Ces animaux, voisins des ouistitis, ont été décrits avec eux dans ce Dictionnaire au mot Sagoin. (Desm.)

TAMARINDUS. (*Bot.*) Voyez Tamarinier. (Lem.)

TAMARINIER, *Tamarindus*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *légumineuses*, de la *triandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel: Un calice turbiné, à quatre divisions profondes, colorées, caduques; trois pétales ascendans; trois étamines conniventes à leur base; les filamens arqués; un ovaire supérieur, un peu pédicellé; un style subulé et courbé; un stigmate simple; une gousse pulpeuse, oblongue, un peu comprimée, indéhiscente, à deux ou trois loges; les semences assez grandes, luisantes, comprimées, anguleuses, souvent au nombre de trois.

Tamarinier des Indes: *Tamarindus indica*, Linn., *Spec.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 25; Rumph., *Amb.*, 2, tab. 23. Arbre d'un très-beau port, qui croît dans les Indes orientales, qu'on trouve aussi dans l'Amérique, dans l'Égypte et l'Arabie: il parvient à une assez grande hauteur. Son tronc est épais, revêtu d'une écorce brune; il se divise en branches très-étendues et en rameaux diffus, alternes, un peu cendrés. Les feuilles sont pétiolées, alternes, ailées avec une impaire,

composées de folioles très-nombreuses, au nombre de quinze à dix-huit paires, opposées, linéaires, presque sessiles, entières, longues de six ou dix lignes, très-obtuses, quelquefois échancrées au sommet, glabres à leurs deux faces, un peu pubescentes dans leur jeunesse, d'un vert luisant, à nervures simples, latérales, confluentes vers le bord des feuilles.

Les fleurs sont disposées en petites grappes lâches, un peu pendantes, garnies d'environ cinq à six fleurs : les pédoncules sont les uns latéraux, d'autres terminaux; les pédicelles filiformes, un peu arqués, plus longs que les fleurs. Le calice est turbiné, strié à sa base; le limbe divisé en quatre lanières colorées, un peu pubescentes, très-caduques; la corolle à trois pétales presque égaux, ondulés, redressés, obtus; les étamines sont soudées entre elles à leur base; les trois fertiles plus grandes, et les quatre autres plus petites, stériles, avec deux filamens sétacés. L'ovaire est pédicellé, surmonté d'un style arqué, subulé; le stigmate un peu épais. Le fruit est une gousse alongée, un peu comprimée, obtuse, remplie entre une double écorce d'une pulpe épaisse; à une seule valve indéhiscente, longue de trois ou cinq pouces et plus, renfermant une, quelquefois jusqu'à trois semences. Cet arbre croît dans les deux Indes : on le cultive au Jardin du Roi.

La pulpe des fruits de cet arbre, connue sous le nom de *tamarin*, a été introduite dans la matière médicale par les Arabes : elle est d'une consistance molle et gluante, d'une couleur brune tirant sur le noir. Sa saveur est acide, assez agréable quand elle est récente, qui s'altère lorsqu'elle est conservée un peu trop long-temps dans les magasins. A raison de ses principes constituans, cette pulpe jouit de propriétés nutritives; mais elle est essentiellement rafraîchissante, relâchante et laxative. Lorsqu'elle est fraîche, elle forme, par sa dissolution dans l'eau, une boisson acidule fort agréable, très-utile pour étancher la soif, pour apaiser l'ardeur des premières voies, et la chaleur générale qui se développe à l'invasion de la plupart des maladies aiguës : on s'en sert plus particulièrement dans les fièvres qui ont pour principe l'irritation de l'appareil digestif, comme d'une boisson rafraîchissante, propre à expulser les matières fécales, qui,

par leur séjour prolongé dans l'intestin, deviendroient une nouvelle source d'irritation.

Lorsqu'on a recours à cette pulpe comme laxative, on lui donne une forme plus concentrée, et on l'associe même ordinairement à diverses autres substances purgatives; mais M. Vauquelin a prouvé, par une suite de belles expériences faites sur cette pulpe, que la plupart des sels qu'on lui associoit, la décomposoient et en formoient une autre substance. On peut la donner sans mélange à la dose d'une ou deux onces, ou avec du miel, du sucre, sous forme d'électuaire. On préfère plus souvent sa décoction à la même dose, dans une plus ou moins grande quantité d'eau.

Les tamarins du commerce sont souvent avariés et sophistiqués : ceux qui sont envoyés en pulpe, contiennent quelquefois du cuivre, qui provient des vases dans lesquels cette pulpe a été préparée. L'extrême acidité qu'on y trouve dans certains cas, est due, ou à la fermentation acéteuse, survenue dans la traversée, ou à l'acide sulfurique, que les marchands y introduisent.

Le tamarinier produit quelquefois, dans les étés fort chauds, une certaine substance visqueuse, acide et roussâtre, qui, lorsqu'elle est sèche, imite la crème de tartre par sa dureté et par sa blancheur. Belon rapporte que, lorsque les Turcs et les Arabes sont sur le point de faire un long voyage pendant l'été, ils font provision de tamarin pour se désaltérer; ils font confire dans le sucre ou le miel des gousses de tamarin, soit vertes, soit mûres, pour les emporter avec eux, quand ils voyagent dans les déserts de l'Arabie. Cette préparation constitue un aliment aussi agréable que salutaire, qui peut être aussi d'un grand avantage à bord des vaisseaux. En Afrique les Nègres en mêlent avec le riz et le couscou dont ils se nourrissent. (Poir.)

TAMARIS ou TAMARISC; *Tamarix*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones polypétales, de la famille des *portulacées*, Juss., dont M. Desvaux fait le type d'une famille nouvelle, a laquelle il donne le nom de *tamariscinées*, et qui appartient à la *pentandrie trigynie* du système sexuel. Ses principaux caractères sont d'avoir : Un calice partagé profondément en cinq divisions droites, persistantes; une co-

rolle de cinq pétales plus longs que le calice, attachés à sa base et marcescens; cinq à dix étamines libres, rarement monadelphes ou réunies à leur base; un ovaire supère, triangulaire, surmonté d'un seul style à trois sillons ou de trois styles; une capsule oblongue, triangulaire, à trois valves, à une seule loge contenant plusieurs graines chargées d'une aigrette, et attachées au bas ou le plus souvent au milieu des valves.

Les tamariscs sont des arbrisseaux ou plus rarement des herbes dont les feuilles sont très-petites, alternes, en forme d'écailles ou engaînantes, et dont les fleurs sont disposées en épis simples ou paniculés. On en connoît une vingtaine d'espèces.

* *Cinq étamines.*

Tamarisc de France; vulgairement Tamarisc commun ou Tamarisc de Narbonne; *Tamarix gallica*, Linn., *Sp.*, 386. Arbrisseau dont la tige s'élève à quinze ou vingt pieds, en se divisant, presque dès sa base, en rameaux nombreux, grêles, revêtus d'une écorce rougeâtre, et garnis de feuilles courtes, menues, amplexicaules, très-glabres, aiguës, appliquées, rapprochées les unes des autres et paroissant imbriquées sur les jeunes pousses. Ses fleurs sont blanches ou légèrement purpurines, disposées dans la partie supérieure et latérale des rameaux en épis grêles, un peu lâches. Cet arbrisseau croît naturellement le long des rivières et sur les bords de l'Océan et de la Méditerranée, dans le midi de la France et de l'Europe, ainsi que dans le nord de l'Afrique.

Les racines, l'écorce, le bois et les feuilles de ce tamarisc ont passé autrefois pour apéritifs et diurétiques; mais leur saveur, un peu amère et légèrement styptique, annonce plutôt une propriété tonique et astringente. En Danemarck on emploie les feuilles dans la fabrication de la bière, en place de houblon. Dans les pays où cet arbrisseau prend assez d'accroissement pour qu'on puisse travailler son bois, on en fait des tasses, des barils. Ce bois est d'une croissance rapide, et on peut le couper pour le chauffage tous les deux à trois ans. Il donne par la combustion beaucoup de soude, s'il vient d'un terrain salé, et de la potasse, s'il a crû loin

de la mer. On peut en faire des haies, qui sont d'assez bonne défense, parce que les bestiaux n'en mangent pas les feuilles. Ses fruits donnent une teinture noire dont les teinturiers se servent, dans les pays où cet arbrisseau est commun, pour remplacer les noix de galle.

Tamarisc d'Afrique; *Tamarix africana*, Desf., Fl. Atl., 1, pag. 269. Cette espèce ressemble à la précédente; mais elle en diffère par ses rameaux plus roides, par ses feuilles plus menues, plus rapprochées, et par ses fleurs plus grandes, disposées en épis plus serrés et plus épais. Elle a d'abord été trouvée en Barbarie par M. Poiret, et, depuis ce temps, elle a été retrouvée dans le midi de la France et de l'Europe.

** *Dix étamines*, Myricaria, Desv.

Tamarisc d'Allemagne: *Tamarix germanica*, Linn., *Sp.*, 387; *Myricaria germanica*, Desv., Ann. des sc. nat., vol. 4. Ses tiges sont hautes de six à dix pieds, souvent divisées, dès leur base, en rameaux nombreux, assez grêles, garnis de feuilles linéaires-lancéolées, petites, sessiles, éparses, presque imbriquées, glauques. Ses fleurs, accompagnées de bractées qui ne les dépassent pas, sont disposées en épis terminaux, et elles ont dix étamines réunies à leur base par leurs filets. Cette espèce croît sur les bords des rivières, en France, en Allemagne, dans plusieurs autres parties de l'Europe et sur le Caucase. En Alsace, on fait des tuyaux de pipe avec ses rameaux, dont on a consumé la moelle avec un fil de fer chaud.

Tamarisc herbacé; *Tamarix herbacea*, Pall., *Fl. Ross.*, 2, tab. 8, fig. 6. Cette espèce diffère de la précédente par ses tiges herbacées, annuelles, et parce que les bractées qui accompagnent les fleurs sont plus longues que celles-ci. Elle croît sur les bords de la mer Caspienne. (L. D.)

TAMARISCA. (*Polyp.*) Nom spécifique d'une espèce de Sertulaire. Voyez ce mot. (De B.)

TAMARISCINÉES. (*Bot.*) Suivant l'observation de Gærtner, on ne trouve pas de périsperme dans la graine du *tamarix*, qui avoit été rapproché primitivement des Portulacées, à cause de quelques rapports par son fruit avec le *Telephium*, un des genres de cette famille. Mais, comme elle est

caractérisée par la présence d'un périsperme, M. Desvaux a cru que le *Tamarix* devoit en être séparé et devenir le type d'une nouvelle famille des tamariscinées, d'autant plus admissible que ce genre peut être divisé en deux, contenant chacun plusieurs espèces. Elle appartient à la classe des péripétalées ou dicotylédons polypétalés à étamines insérées au calice. M. Desvaux en a tracé le caractère suivant dans le quatrième volume des Annales des sciences naturelles.

Calice non adhérent à l'ovaire, divisé profondément en quatre ou plus souvent cinq lobes un peu imbriqués dans la préfloraison. Pétales alternes avec ces lobes et en nombre égal, portés sur le fond du calice et subsistant long-temps après la floraison. Étamines en nombre égal ou double, insérées au même point; filets réunis en un tube ou seulement à leur base; anthères arrondies. Ovaire simple, non adhérent, triangulaire; trois styles ou un seul très-court, surmonté de trois stigmates. Capsule triangulaire, trivalve, uniloculaire, contenant beaucoup de graines, couronnées par une aigrette de poils ou par une seule soie, attachées au bas des valves. Embryon droit, sans périsperme. Plantes à tige herbacée ou plus ordinairement ligneuse, ayant le port d'un genévrier ou d'une sabine; feuilles alternes très-petites, ayant quelquefois la forme d'écaille ou de gaîne; fleurs terminales en épis ou en panicule, munies chacune d'une petite bractée.

Les deux genres que renferme cette famille sont le *Tamarix*, qui a ordinairement quatre ou cinq étamines, trois styles distincts, et les graines munies d'une seule soie, et la *Myricaria* de M. Desvaux (auparavant *Tamarix germanica*), qui a dix étamines, un style court, trois stigmates et les graines couronnées de poils.

M. Aug. de Saint-Hilaire, qui reconnoissoit la nécessité de séparer le *tamarix* des portulacées, proposoit son admission dans les lythraires; mais il en diffère par son calice non tubulé, la basse insertion de ses étamines et l'attache des graines aux valves. M. Desvaux, qui fait ces objections, n'assigne pas encore la place de cette famille dans la série générale. M. De Candolle l'adopte et l'intercale entre les mélastomées et les lythraires. (J.)

TAMARISCUS. (*Bot.*) Ce nom ancien, donné par Lobel et d'autres auteurs au tamaris, et adopté par Tournefort, a été abrégé par Linnæus, qui nomme ce genre *Tamarix*, lequel devient le type d'une nouvelle famille. On trouve dans Plukenet le même nom appliqué à un *Seriphium* et à un *Brunia*, genres très-différens entre eux. (J.)

TAMARON-TANKAI. (*Bot.*) Nom donné sur la côte de Coromandel au carambolier, *averrhoa*. (J.)

TAMARRE-GUACU. (*Crust.*) M. Bosc attribue ce nom, qu'il dit brésilien, à une espèce du genre *Squille*, décrit dans l'article MALACOSTRACÉS, tom. XXVIII, pag. 337, de ce Dictionnaire. (DESM.)

TAMARUM. (*Bot.*) Voyez CYCLAMINUS. (J.)

TAMATIA. (*Ornith.*) Les barbus et les tamatias ont été décrits sous le mot BARBU dans le tome IV de ce Dictionnaire et dans son Supplément, et outre les espèces connues aux époques de ces publications, M. Temminck a indiqué, dans l'analyse de son Système général d'ornithologie, comme appartenant au genre Tamatia (*capito*), l'*alcedo maculata* ou *bucco somnolentus*, Licht., qui est le tamajac de Levaillant, Supplément aux promérops, etc., fig. *F*; les *cuculus tenebrosus*, *bucco calcaratus*, *leucops*, Licht.; *cayennensis*, Gmel.; et comme faisant partie du genre Barbu (*Bucco*) les espèces suivantes : *B. atroflavus*, Blumenb., tab. 65, ou *erythronotos*, Cuv., et Supplément de Levaillant, pl. 57. *Trogon maculatus*, etc.

Le même auteur indique aussi comme étant des BARBICANS (*Pogonias*, Illig.), les *bucco dubius*, et *bucco dubius*, *var. B*, ou *pogonias sulcirostris* et *lacirostris*, Leach, qui sont figurés par Levaillant, pl. *A*, le jeune, et pl. *K*, le vieux; *bucco niger*, *pogonias Vieilloti*, Leach; *bucco rubicon*, Levaill. (CH. D.)

TAMBA-TAN. (*Bot.*) Nom du *dolichos cultratus* dans la langue tamoule, cité par M. Leschenault. (J.)

TAMBAR. (*Bot.*) A Macassar on nomme ainsi, suivant Rumph, son *petola sylvestris*, qui paroît être une espèce de concombre. (J.)

TAMBIDO. (*Bot.*) Rhéede cite ce nom brame de l'onapu du Malabar, espèce de balsamine, *impatiens fasciculata* de Linnæus. (J.)

TAMBIDO-CITROCO. (*Bot.*) Nom brame du *plumbago rosea*, cité par Rhéede. (J.)

TAMBIDO-MANDARU. (*Bot.*) Nom brame du *bauhinia variegata*, cité par Rhéede. (J.)

TAMBIKI. (*Bot.*) Nom brame du *polygonum bulbatum*, suivant Rhéede. (J.)

TAMBILAGAN. (*Ornith.*) Nom sous lequel est connue, à l'île Luçon, la mouette cendrée, *larus cinerarius*, Gmel. (Ch. D.)

TAMBOUA. (*Zool.*) C'est le nom que porte aux îles Fidjis et à Rotouma les dents du cachalot macrocéphale. Les naturels les estiment autant que des pierres précieuses, d'après la croyance qu'ils ont que le cachalot est le roi de la mer. (Lesson.)

TAMBOUL. (*Bot.*) Clusius dit, d'après Avicenne, que dans l'Arabie et l'Éthiopie ce nom est donné au bètre ou betel, espèce de poivre. Flaccourt le cite à Madagascar sous le même nom et sous celui de *tamboure*. On trouve encore le nom *tamboul* donné à l'*ambora*. Voyez les articles Ambora et Tambourissa. (J.)

TAMBOUR. (*Ichthyol.*) Le *labrus chromis* de Linnæus, que l'on pêche dans la mer de la Caroline, est appelé vulgairement de ce nom, parce qu'il fait entendre sous l'eau un bruit sourd, analogue à celui d'une caisse de tambour. (H. C.)

TAMBOURÉ. (*Bot.*) Voyez Tamboul. (J.)

TAMBOURETTE. (*Ornith.*) Levaillant a nommé colombe tambourette, un pigeon qui habite la partie méridionale de l'Afrique, vers le pays des Cafres, et dont le roucoulement imite les sons d'un tambourin : c'est le *columba tympanistria*, Temm. (Ch. D.)

TAMBOURISSA. (*Bot.*) C'est sous ce nom indien que Sonnerat décrit le tamboul ou le bois tambour, dont Commerson faisoit son genre *Mithridatea*, et auquel nous avons laissé le nom *ambora*, qu'il porte à Madagascar. Placé d'abord dans les urticées, il fait maintenant partie des monimiées, famille voisine. Le même est nommé *tamboure-assa* par Flacourt. (J.)

TAMCHA. (*Bot.*) Nom hébreu et chaldéen du marrube, cité par Mentzel. (J.)

TAMEN-HEHER. (*Ornith.*) Nom allemand du cassenoix ordinaire, *corvus caryocatactes*, Linn., selon Buffon. (Ch. D.)

TAMENDOA. (*Mamm.*) Voyez Tamandua. (Desm.)

TAMER et KEMA. (*Bot.*) Noms arabes de la truffe, cités dans les anciens ouvrages de botanique. (Lem.)

TAMIA, *Tamia.* (*Mamm.*) Genre de mammifères rongeurs claviculés, établi par Illiger et démembré du genre Écureuil, *Sciurus.*

Les tamias, comme les écureuils et les spermophiles, sont pourvus de deux incisives en biseau à chaque mâchoire; de dix mâchelières supérieures et de huit inférieures. La première molaire d'en haut de chaque côté n'est qu'une dent rudimentaire très-petite, qui tombe après le premier âge; toutes les autres présentent à leur couronne des inégalités mousses, qui forment en général deux collines principales, transverses, séparées entre elles par un sillon, et séparées aussi du bord antérieur de la dent, qui forme une petite crête, par un autre sillon; quant aux molaires inférieures, elles présentent dans leur milieu un creux circulaire, et dans leur contour une crête divisée par une échancrure au bord interne et par une autre au bord externe, et du centre de chacune de ces échancrures naît un petit tubercule. Du reste, toutes ces dents ont leurs aspérités bientôt détruites par l'usage, et leur couronne dans les individus âgés ne présente qu'une surface presque rase.

Si ces caractères fournis par les organes de la mastication sont semblables à ceux qu'on remarque dans les écureuils, il n'en est pas ainsi des autres caractères que fournissent les formes extérieures, la configuration du crâne et les habitudes naturelles.

M. F. Cuvier, qui, en proposant de nouvelles coupes pour subdiviser le genre des Écureuils, a conservé celle des tamias d'Illiger, a d'abord observé que la tête de ces rongeurs n'a que peu de ressemblance avec celle des écureuils; que son profil présente une ligne courbe uniforme à sa partie supérieure, au lieu d'une ligne très-irrégulière, et que, de face, toutes ses proportions sont effilées en comparaison de celles que font voir les têtes des autres genres de la même famille. Ainsi la longueur des os nasaux est à leur largeur, dans le

tamias suisse, comme 3 sont à 1, et dans l'écureuil commun comme 2 sont à 1; l'apophyse orbitaire des frontaux est bien plus reculée dans celui-là que dans celui-ci; mais ce qui distingue surtout les têtes de ces animaux, c'est l'étendue du cerveau, qui, chez les tamias, ne s'avance pas à beaucoup près à la moitié de la tête, tandis qu'elle la dépasse de beaucoup dans les autres: cette conformation rapproche surtout les tamias des spermophiles, et M. F. Cuvier ne trouve de bons caractères pour séparer ces animaux, que ceux, encore d'assez peu d'importance, que fournit la comparaison de leurs dents. (Voyez l'article Spermophile.)

Les tamias, qui sont destinés à fouir la terre, ont en effet, comme les spermophiles, quatre doigts aux pieds de devant et cinq aux pieds de derrière, armés d'ongles assez mousses, et il n'y a pas de disproportion dans la longueur de leurs membres antérieurs et postérieurs, telle que celle qu'on remarque chez les écureuils, qui sont conformés pour grimper avec une grande facilité; les plantes de leurs pieds ne sont pas disposées non plus de manière à se tourner l'une vers l'autre, comme celles de ces derniers animaux, qui s'en servent pour mieux embrasser les branches d'arbres; leur queue, qui n'a guère que la moitié de la longueur totale du corps, est par conséquent plus longue que celle des spermophiles et plus courte que celle des écureuils; quoique couverte de poils distiques, elle n'est pas touffue. Les oreilles sont courtes et arrondies, ainsi que celles des spermophiles, et, comme ces rongeurs, ils sont pourvus de vastes abajoues ou salles qui leur servent à transporter leur nourriture.

Une seule espèce anciennement connue appartient bien certainement à ce genre: c'est le Tamia suisse, *Tamia striatus*, ou l'Écureuil suisse de Buffon, Hist. nat., tom. 10, pl. 28; *Sciurus striatus*, Linn., Gmel.; vulgairement l'Écureuil de terre. Son aspect général est plutôt celui d'un rat que celui d'un écureuil. Sa longueur totale est de cinq pouces, sur quoi sa tête prend un pouce, et sa queue n'a que deux pouces six lignes. Le dessus de sa tête est d'un gris-brun roux; ses paupières sont blanchâtres; un trait noir part de l'angle de l'œil et se dirige vers l'oreille; chaque joue porte une ligne d'un brun roussâtre; les oreilles sont couvertes d'un poil fin de cette

même couleur; toutes les parties supérieures du pelage du corps sont d'un gris piqueté de blanchâtre sur lesquelles tranchent cinq bandes longitudinales noires, très-légèrement lisérées de roux; l'intermédiaire de ces bandes, qui suit l'épine, naît à l'occiput et les latérales ne commencent qu'aux épaules pour se terminer vers la croupe qui est d'un roux assez vif; la partie inférieure des flancs et les côtés du cou sont d'un roux plus pâle; deux bandes blanches, une de chaque côté, séparent les deux bandes noires latérales; la face externe des pieds de devant est d'un gris fauve; celle des cuisses et du pied de derrière en dessus, rousse; la lèvre supérieure, le menton, la gorge, le ventre et la face interne des quatre extrémités sont d'un d'un blanc sale, la queue est roussâtre à sa base, noirâtre en dessus et rousse en dessous. Tous les poils de la partie supérieure du corps, quelle que soit leur couleur, sont gris à la base; ceux de la queue roux ou roussâtres à leur racine, puis noirs et terminés de blanc sale.

Telle est la description exacte d'un tamias suisse de l'Amérique septentrionale, qui nous a été envoyé par M. Lesueur. Mais cet animal se trouve aussi dans le nord de l'ancien continent, si du moins on doit rapporter à son espèce, comme tous les auteurs se sont accordés jusqu'ici à le faire, le *sciurus striatus* de Pallas et de Gmelin. L'individu que Daubenton décrit et qui étoit de Sibérie, nous semble cependant différer de celui d'Amérique à quelques égards : il avoit la queue proportionnellement plus longue (trois pouces onze lignes, avec les poils, le corps n'ayant que cinq pouces six lignes) et les couleurs présentoient entre autres dissemblances celles-ci : il y avoit sur la tête quatre bandes longitudinales, dont deux de couleur blanche pâle et deux de couleur de rouille; la queue étoit noirâtre en dessus, entièrement noire vers son extrémité et blanche à l'extrême pointe; le dos étoit marqué de cinq bandes noires, et l'espace qui se trouvoit entre l'intermédiaire et la plus rapprochée de chaque côté, étoit d'un jaune clair, tandis que l'intervalle qui séparoit cette dernière de l'externe, étoit d'un blanc sale. Tout nous porte à croire que cet animal doit constituer une espèce différente de celle de l'Amérique.

Ce que l'on sait des mœurs de cette dernière, c'est que

les animaux qu'elle renferme se creusent des terriers à deux issues au pied des arbres, et qu'ils placent dans des galeries latérales les provisions de graines et de semences d'arbres verts, qu'ils amassent en été et transportent dans leurs abajoues, et que, enfin, ils s'engourdissent en hiver comme les marmottes.

Le tamia suisse habite en Amérique, depuis le Canada jusqu'en Caroline. Celui que l'on trouve dans l'ancien continent a été rencontré dans l'Asie septentrionale, depuis le Kama et la Dwina jusqu'à l'extrémité de la Sibérie.

M. Say a décrit comme appartenant au même genre, un petit animal qu'il nomme *Tamia quadrivittata*, et que M. Lesson a admis sous le nom de Tamia a quatre bandes, Man. de Mamm., p. 231. Il a la tête brunâtre, mélangée de fauve; quatre lignes blanches se dessinent sur son pelage, dont les côtés sont fauves et le dessous blanchâtre; sa longueur est d'environ sept pouces; il ne grimpe jamais sur les arbres et vit dans des trous de rochers aux États-Unis.

Ce n'est qu'avec un grand doute que nous avions placé avec les tamias l'Écureuil de la baie d'Hudson, *Sciurus hudsonis*, Forst., Penn., Gmel., *Sciurus vulgaris*, var. E, Erxl., dont le corps est long de sept pouces sept lignes, la queue de cinq pouces, et dont le pelage, d'un brun roux en dessus et d'un cendré blanchâtre en dessous, est marqué d'une ligne noire sur chaque flanc. Nous sommes aujourd'hui à peu près certains qu'il se rattache au genre des Écureuils.

Notre écureuil de la fédération, *sciurus tridemlineatus*, Mitchill, que nous regardions comme un tamia, appartient décidément au genre Spermophile. (Desm.)

TAMIER ou TAMINIER; *Tamus*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, de la famille des *asparaginées*, Juss., qui, à raison de son ovaire infère, pourroit former le type d'un ordre particulier, et qui appartient d'ailleurs à la *dioécie hexandrie*, Linn. Ses principaux caractères sont les suivans: Dans les fleurs mâles, un calice campanulé, à six divisions profondes; six étamines à filamens plus courts que le calice, terminés par des anthères droites. Dans les fleurs femelles, un calice comme dans les fleurs mâles; un ovaire infère, à style cylindrique, surmonté par trois stigmates; une cap-

sule charnue, bacciforme, à trois loges, contenant chacune deux à trois graines globuleuses.

Les tamiers sont des plantes herbacées, à tiges grimpantes, à feuilles entières et alternes, et à fleurs disposées en grappes axillaires. On en connoît trois espèces.

Tamier ou Taminier commun ; vulgairement Herbe aux femmes battues, Racine vierge, Sceau de Notre-Dame, Vigne noire, etc.; *Tamus communis*, Linn., *Sp.*, 680. Sa racine est tubéreuse, épaisse, grosse presque comme le poing, d'un brun noirâtre en dehors, blanche en dedans; elle produit une ou plusieurs tiges grêles, sarmenteuses, s'élevant à la hauteur de six à huit pieds, en s'entortillant autour des arbres ou des arbrisseaux qui sont dans leur voisinage. Ses feuilles sont cordiformes, pétiolées, pointues, d'un vert gai et luisantes. Ses fleurs sont d'un blanc verdâtre, assez petites, toutes mâles ou toutes femelles sur des pieds différens, disposées en grappes grêles et placées dans les aisselles des feuilles. Il succède aux fleurs femelles des fruits bacciformes de la grosseur d'un grain de groseille et d'un beau rouge. Cette plante croît en Europe dans les haies et les bois; on la trouve aussi en Barbarie.

La racine du taminier commun a une saveur âcre et amère, dont l'impression se fait sentir assez long-temps quand on en a goûté. Quelques auteurs la disent purgative, et les gens du peuple lui attribuent la propriété de résoudre le sang épanché dans les contusions et les meurtrissures, en l'appliquant pilée ou ratissée sur les parties malades, et c'est sans doute de l'usage assez fréquent qu'en font les femmes de la classe du peuple, que la plante a reçu un de ses noms vulgaires. Par des lavages réitérés, on pourroit retirer de sa racine une fécule propre à être employée comme aliment. Les Arabes et les Turcs mangent ses jeunes pousses en salade. Ses fruits, qui restent sur la plante pendant tout l'hiver, sont mangés par les grives et autres oiseaux baccivores. Dans les jardins, on peut se servir des tiges du taminier pour couvrir des berceaux de verdure. (L. D.)

TAMISAILLE, GROLETTE. (*Bot.*) Noms vulgaires de l'amourette, *briza media*, dans les environs d'Angers, suivant M. Desvaux. (J.)

TAMISIÉ. (*Ornith.*) Sous ce nom, usité aux environs de Nice, M. Risso désigne le vautour des Alpes, *vultur fulvus*, Linn. (Lesson.)

TAMMACUM. (*Bot.*) Pline nommoit ainsi la matricaire, suivant Adanson. (J.)

TAMMAR. (*Bot.*) Voyez Machla. (J.)

TAMMA-TJU-BAKI. (*Bot.*) *L'evonymus japonicus* de Thunberg est ainsi nommé au Japon. (J.)

TAMNOPHILUS. (*Ornith.*) Nom générique et tiré du grec (mangeur de tiges, de bourgeons), que M. Vieillot a donné aux *bataras* de d'Azara. (Ch. D.)

TAMNUS. (*Bot.*) Voyez Tamier. (L. D.)

TA-MO. (*Bot.*) Nom chinois du froment, cité par Mentzel. (J.)

TAMOATA. (*Ichthyol.*) Nom brésilien du Callichthe. Voyez ce mot. (H. C.)

TAMONÉE, *Tamonea*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, irrégulières, de la famille des *verbénacées*, de la *diandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice d'une seule pièce, persistant, à cinq dents subulées; une corolle tubuleuse, renflée à sa base, rétrécie à son orifice; le limbe à quatre ou cinq lobes inégaux; deux étamines fertiles; deux plus petites stériles; un ovaire supérieur; un style; un stigmate à quatre lobes. Le fruit est une baie sèche, enveloppée par le calice, renfermant une noix globuleuse, à quatre loges, autant de semences.

Tamonée en épi : *Tamonea spicata*, Aubl., Guian., 2, tab. 268; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 342; *Tamonea mutica*, Swartz, *Prodr.*; *Ghinia mutica*, Willd., *Spec.* Plante herbacée, dont les racines sont fibreuses; les tiges glabres, droites, dures, hautes d'un pied et demi, presque tétragones; les feuilles sont opposées, pétiolées, ovales, crénelées, un peu arrondies, obtuses, médiocrement tomenteuses, longues d'environ un pouce, soutenues par des pétioles grêles, presque de la longueur des feuilles. Les fleurs sont disposées en épis lâches, opposés, axillaires; les pédicelles fort courts, munis à leur base d'une petite bractée aiguë; le calice est divisé à son limbe en cinq dents aiguës, élargies; la corolle fort petite, de

couleur bleue, tubuleuse, un peu plus longue que le calice; le tube grêle; le limbe partagé en quatre lobes ovales, inégaux; le supérieur dressé; l'inférieur plus large, un peu échancré; les latéraux plus courts et plus petits. Le fruit est une baie noirâtre, ovale, de la grosseur d'un pois. Cette plante croît dans la Guiane, à Cayenne, sur le bord des sentiers et des chemins.

Tamonée épineuse : *Tamonea spinosa*, Swartz, *Prodr.*; Willd., *Spec.*; *Verbena curassavica*, Linn., *Spec.*; *Zapania curassavica*, Lamk., *Ill.*, n.° 250; Herm., *Parad.*, tab. 240; Pluken., *Phyt.*, tab. 234, fig. 4. Cette plante a des tiges droites, grêles, très-rameuses, glabres, hautes d'environ trois pieds, presque quadrangulaires. Les feuilles sont opposées, pétiolées, petites, glabres, ovales, aigues, finement dentées en scie; les pétioles courts. Les fleurs sont disposées en épis axillaires, opposés, un peu lâches; les pédoncules grêles; les pédicelles très-courts; le calice est terminé par quatre longues dents épineuses; la corolle est d'un bleu assez vif, presque une fois plus grande que celle de l'espèce précédente. Le fruit est une baie sèche, renfermant une noix à quatre loges, à quatre semences, dont deux avortent assez souvent. Cette plante croît à l'île de Curaçao.

Tamonée lappulacée : *Tamonea lappulacea*, Poir., Encycl.; *Verbena lappulacea*, Linn., *Spec.*; *Zapania lappulacea*, Lamk., *Ill.*; *Priva lappulacea*, Pers., Sloan., *Jam.*, 1, tab. 110, fig. 1. Ses tiges sont droites, rameuses; les feuilles opposées, pétiolées, ovales, en cœur, dentées en scie. Les fleurs sont disposées en épis axillaires et latéraux; la corolle purpurine, divisée à son limbe en cinq lobes inégaux. Le fruit est une capsule tétragone; chaque angle terminé par une pointe épineuse, ovale, rétrécie à sa partie inférieure, recouverte par le calice renflé, s'ouvrant en deux parties, divisée en quatre loges, renfermant autant de semences oblongues. Cette plante croît à la Jamaïque et à la Martinique, dans les décombres et les terrains pierreux. Elle convient mieux au genre *Priva*. (Poir.)

TAMPACK. (*Bot.*) Nom donné dans l'île de Java, suivant Barrelier et Burmann, à l'*anaschovadi* du Malabar, *elephantopus scaber*. (J.)

TAMPALANO. (*Ornith.*) Nom usité à Sumatra, ainsi que celui de *burong palano*, pour désigner l'*eurylaimus lemniscatus* de sir Raffles. (LESSON.)

TAMPO PINANG. (*Ornith.*) Nom malais du *calyptomena viridis* d'Horsfield, ou *rupicola viridis* de Temminck. (LESSON.)

TAMPOA (*Bot.*), Aubl., Guian., 2, Suppl., pag. 35, tab. 388; vulgairement BOIS PORTUGAIS. Cette plante est très-peu connue, si l'on en excepte les fruits observés par Aublet. D'après cet auteur ils sont produits par un arbre qui s'élève à la hauteur de vingt à vingt-cinq pieds et même trente, sur un pouce de diamètre. Son écorce est lisse et cendrée; son bois jaunâtre, dur, compacte : il pousse à son sommet de longues branches rameuses, qui se répandent en tout sens; elles sont garnies de feuilles alternes, pétiolées, longues, fermes, ovales, entières, aiguës, vertes et lisses en dessus, plus pâles en dessous, les plus grandes longues de dix pouces sur deux et demi de largeur; les pétioles cylindriques, longs d'un pouce. Les fruits sont situés dans les aisselles des feuilles, disposées en grosses grappes, de la forme et de la grosseur d'une pomme moyenne, à plusieurs côtes lisses, jaunâtres, charnues intérieurement, remplies d'une substance gélatineuse et fondante, dans laquelle est renfermé un grand nombre de pepins blancs, dont l'amande répand une odeur d'ail. Le calice est composé de cinq petites folioles ovales, aiguës, qui persistent avec le fruit. Cet arbre croît dans la Guiane, dans les plaines de Caux, submergées en temps pluvieux. Son bois est employé pour la construction des bâtimens de ce canton; il est nommé *bois portugais* par les Nègres. Ses fruits paroissent dans le mois de Janvier. Ses feuilles déchirées, ainsi que son écorce entamée, répandent un suc épais et jaunâtre. (POIR.)

TAMPON [*Baleine*]. (*Mamm.*) Nom vulgaire, devenu spécifique, d'une espèce de baleine (*balæna nodosa*, Bonn., Lacép.), qui est encore assez peu connue. Voyez BALEINE. (DESM.)

TAMPOPO, TSUGUMI-GUSA. (*Bot.*) Noms japonois, cités par Kæmpfer, du pissenlit ordinaire, *taraxacum*. (J.)

TAMPOY. (*Bot.*) L'arbre des Philippines, décrit sous ce nom par Camelli dans le grand ouvrage de Ray, et figuré séparément dans un recueil de dessins non publiés, présente

les caractères d'une myrtée et paroît appartenir à une espèce voisine des *eugenia jambos* et *malaccensis*, en supposant que le fruit n'a qu'une graine. Il parle encore d'un autre *tampoy* sauvage, congénère du précédent, dont les feuilles sont plus petites, ainsi que les fruits, qui est encore nommé *belucbac*, *caluping* et *salac*. (J.)

TAMRA-HANNEH. (*Bot.*) Voyez Kofri. (J.)

TAMU-NO-KI. (*Bot.*) Kæmpfer cite sous ce nom japonois le *laurus indica*. (J.)

TAMUS. (*Bot.*) Voyez Tamier. (L. D.)

TAN. (*Bot.*) Voyez Taki. (J.)

TAN. (*Chim.*) C'est la jeune écorce de chêne qu'on emploie dans plusieurs pays de l'Europe pour tanner les cuirs. Elle agit sur la peau par la substance astringente qu'elle contient, substance qui est analogue ou identique à celle qui existe dans la noix de galle. Voyez Substances tannantes ou astringentes. (Ch.)

TAN DE GEORGE. (*Bot.*) C'est sous ce nom que l'on connoît à l'île de Bourbon, suivant Commerson, l'arbre qu'il nommoit *limonia coriago*, qui est le *molinæa alternifolia* de M. de Lamarck et de Willdenow, le *cupania alternifolia* de MM. Persoon et De Candolle. (J.)

TANA. (*Bot.*) Nom brame du *saccharum spicatum* de Linnæus, cité par Rhéede. (J.)

TANACETUM. (*Bot.*) Voyez Tanaisie. (Lem.)

TANACHION. (*Bot.*) Un des noms anciens de la conyze, cité par Ruellius. (J.)

TANADO. (*Ichthyol.*) Sur la côte de Gênes on donne ce nom au canthère. (H. C.)

TANÆCIUM. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la didynamie angiospermie de Linné, dont le caractère essentiel consiste dans un calice tubuleux, cylindrique, tronqué à son orifice; une corolle oblongue; le tube cylindrique, élargi à son orifice; le limbe à cinq lobes presque égaux; quatre étamines didynames, avec le rudiment d'un cinquième filament; un ovaire supérieur; un style; un stigmate à deux lobes; une baie très-grosse, pulpeuse dans son intérieur; l'écorce très-épaisse; plusieurs semences éparses dans la pulpe.

Les espèces renfermées dans ce genre avoient été d'abord placées parmi les *crescentia*, auxquels elles conviennent par leur port, mais dont elles diffèrent par leurs fleurs.

TANÆCIUM A FEUILLES AILÉES : *Tanæcium pinnatum*, Willd., *Spec.*; *Crescentia pinnata*, Jacq., *Collect.*, 3, tab. 18, et *Fragm.*, tab. 33, fig. 4. Grand arbre dont le tronc supporte une cime ample, étalée, composée de rameaux diffus, épars; les feuilles sont alternes, pétiolées, ailées avec une impaire, composées de folioles presque opposées, glabres, ovales, oblongues, dentées en scie, un peu aiguës. Les fleurs sont presque solitaires, latérales, pédonculées. Le calice est campanulé, à cinq découpures inégales; la corolle en forme d'entonnoir; le tube droit; le limbe à cinq lobes ovales, aigus; cinq étamines, dont quatre didynames, une cinquième plus courte. Le fruit est une baie pulpeuse, au moins de la grosseur de la tête, revêtue d'une écorce épaisse, coriace. Cette plante croît dans la Mosambique.

TANÆCIUM JAROBA : *Tanæcium jaroba*, Willd., *Spec.*; *Crescentia scandens*, etc., Brown, *Jam.*, 267; *Jaroba*, Marcgr., *Bras.*, 25; *Pis. bras.*, 173. Ses tiges sont glabres, nombreuses, cylindriques, grimpantes et ligneuses; les feuilles pétiolées; les inférieures ternées; les supérieures géminées. De l'aisselle des pétioles sortent des vrilles, par le moyen desquelles cette plante s'accroche aux corps qui l'avoisinent. Les fleurs sont presque solitaires; leur calice oblong, tubulé, tronqué à son orifice; la corolle longue d'environ sept pouces; son tube étroit, dilaté en un limbe à cinq lobes ovales, presque égaux; les filamens connivens avec le tube de la corolle; les anthères oblongues, à deux lobes; l'ovaire arrondi; le stigmate à deux lames obtuses. Le fruit est une très-grosse baie pulpeuse, uniloculaire. Cette plante croît au Brésil et à la Jamaïque.

TANÆCIUM PARASITE : *Tanæcium parasiticum*, Willd., *Spec.*; Jacq., *Hort. Schœnbr.*, 1, tab. 115. Ses tiges sont ligneuses, radicantes et grimpantes; quelquefois aussi elles se soutiennent d'elles-mêmes, lorsqu'elles ne rencontrent point de corps auxquels elles puissent s'attacher. Les feuilles sont grandes, opposées, simples, ovales, glabres, épaisses, très-entières, luisantes; les fleurs solitaires, latérales, médiocrement pé-

donculées; leur calice est glabre et ventru; la corolle campanulée, un peu comprimée; le limbe à cinq crénelures; les filamens sont presque égaux (le cinquième stérile); les anthères en cœur; l'ovaire est arrondi, presque à quatre lobes; le stigmate bilobé. Le fruit est une grosse baie arrondie, couverte d'une écorce épaisse, contenant plusieurs semences éparses dans une substance pulpeuse. Cette plante croît sur les montagnes à la Jamaïque. (Poir.)

TANAGHUT. (*Bot.*) Voyez Sabra. (J.)

TANAGRA. (*Ornith.*) Linné a ainsi transformé le nom de *tangara*, par lequel les ornithologistes désignent de nombreux passereaux de l'Amérique méridionale, remarquables par les brillantes couleurs de leur plumage, et qui sont intermédiaires par leurs caractères aux pie-grièches et aux fringilles. Voyez Tangara. (Desm.)

TANAGRÆUS CETUS. (*Mamm.*) Athénée fait mention sous ce nom d'un énorme cétacé qui fut pris près de Tanagra en Béotie. (Desm.)

TANAI-MOUTTA. (*Bot.*) La plante du Coromandel ainsi nommée, est, selon Commerson, un pourpier nouveau, qu'il nommoit *portulaca tuberosa*. Une espèce d'asperge est appelée *tanni-mouttan-kerengou*. (J.)

TANAISE, ATHANASIE. (*Bot.*) C'est sous ces noms françois anciens que Daléchamps désigne la tanaisie. (J.)

TANAISIE, *Tanacetum*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs composées, de l'ordre des *flosculeuses*, de la *syngénésie polygamie superflue* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Des fleurs flosculeuses; les fleurons de la circonférence, femelles et à trois dents; ceux du disque hermaphrodites, à cinq dents; le réceptacle nu; les semences couronnées par une très-petite membrane; le calice hémisphérique, imbriqué.

Tanaisie commune : *Tanacetum vulgare*, Linn., *Spec.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 696, fig. 1; *Flor. Dan.*, tab. 871; Fuchs, *Hist.*, tab. 46. Cette belle plante forme, vers la fin de l'été, la décoration des prairies un peu humides. Son port est élégant; son feuillage ample et touffu, d'un vert foncé, agréablement découpé en aile. Ses tiges sont droites, rapprochées en touffes, rameuses, striées, hautes d'environ deux pieds, quelquefois

un peu velues. Les feuilles inférieures sont deux fois ailées, celles des tiges une seule fois, planes, glabres; les folioles sessiles, étroites, linéaires, aiguës, incisées, un peu courantes sur le pétiole, quelquefois crêpues dans une variété. Les fleurs sont très-belles; ce sont autant de jolis boutons, d'un jaune doré, formant, par leur réunion, un large bouquet en corymbe; les ramifications munies de petites bractées courtes, aiguës. Le calice est hémisphérique, d'un vert un peu jaunâtre, composé d'écailles serrées, étroites, imbriquées; la corolle un peu plus longue que le calice; le réceptacle presque conique, nu, ponctué; les semences sont petites, presque pentagones, en cône renversé, couronnées par une membrane fort petite, à cinq dents, à peine sensible. Cette plante porte aussi le nom vulgaire de *barbotine*. Elle est commune dans les prés et les terrains pierreux un peu humides; elle s'étend depuis les climats tempérés jusque dans la Laponie.

Cette espèce est d'une odeur pénétrante, agréable pour les uns, rebutante pour d'autres, et d'une saveur amère : elle contient une huile âcre, volatile et jaunâtre, que lui enlèvent également l'eau et l'alcool, d'où résulte sa propriété tonique et stimulante, que l'on ne doit employer que lorsqu'on n'a point à craindre l'inflammation ou une trop grande énergie vitale. Sa décoction, et principalement ses semences, sont recommandées contre les vers ascarides. Les femmes laponnes, au rapport de Linné, font usage de la tanaisie dans les bains de vapeurs pour détendre et donner plus de souplesse aux parties sexuelles, afin de faciliter leur accouchement. On prétend que, répandue entre les matelas, elle met en fuite les puces et les punaises. Les Finlandois en retirent une couleur verte; dans quelques contrées du Nord les feuilles sont employées comme assaisonnement dans la préparation des gâteaux et autres alimens. Parmi les troupeaux il n'y a guère que les vaches et les moutons qui se nourrissent de la tanaisie.

Tanaisie blanchatre : *Tanacetum incanum*, Linn., *Spec.*; Desf., *Coroll.*, 47, tab. 36. Cette espèce, d'après M. Desfontaines, a le port, le feuillage et les fleurs d'une armoise; elle appartient plutôt à ce genre qu'à celui de la tanaisie;

mais, comme les caractères qui les distinguent sont peu tranchés, il vaut mieux, pour ne pas introduire un nouveau nom, la laisser à la place que Linnæus lui a donnée. Sa racine est ligneuse, pivotante, de la grosseur du doigt, longue de six à sept pouces, divisée inférieurement en plusieurs rameaux. De son sommet sortent des tiges grêles, droites, simples, hautes d'environ un pied, couvertes de petites soies blanches. Les feuilles sont petites, alternes, éparses, soyeuses et argentées, deux fois ailées; les folioles linéaires, un peu aiguës, souvent réunies trois à trois. Les fleurs sont nombreuses, de la grandeur de celles de l'armoise commune, rapprochées en petites têtes, portées sur des pédoncules axillaires et peu écartées à l'extrémité de la tige. Le calice est cylindrique, imbriqué, composé d'écailles oblongues, serrées, obtuses, un peu plus courtes que les fleurons; ceux-ci hermaphrodites, à cinq dents; les anthères rapprochées, mais non réunies; des fleurons femelles très-grêles à la circonférence; les semences sont nues, très-petites, en ovale renversé; le réceptacle nu. Cette plante croît dans l'Arménie et le Levant.

Tanaisie de Sibérie : *Tanacetum sibiricum*, Linn., *Spec.*; Gmel., *Sib.*, 2, pag. 134, tab. 65, fig. 2. Cette espèce a des racines dures, fibreuses, qui produisent des tiges droites, cylindriques, herbacées, rameuses, striées, hautes de plus de deux pieds. Les feuilles sont alternes, étroites, linéaires, ailées; les pinnules linéaires, filiformes, très-entières, quelquefois divisées à leur partie supérieure en deux ou trois découpures, aiguës au sommet. Les fleurs sont petites, réunies, tant à l'extrémité des rameaux que dans l'aisselle des feuilles, en corymbes peu garnis, glabres, fastigiés. Le calice est hémisphérique, composé d'écailles étroites, imbriquées, inégales; les corolles jaunes. Cette plante croît dans la Sibérie. On la cultive au Jardin du Roi : elle fleurit en Juin et Juillet.

Tanaisie des Canaries : *Tanacetum canariense*, Dec., *Cat. hort. monsp.*, pag. 149; et *Ic. ined.*, tab. 18. Cette plante se rapproche un peu des *achillæa*, et paroît tenir le milieu entre ce genre et le *tanacetum* : elle forme un petit arbrisseau très-élégant, toujours vert. Ses tiges sont ligneuses, divisées en ra-

meaux garnis de feuilles ailées, presque glabres, composées de folioles linéaires, dentées à leur contour; le pétiole commun un peu ailé, denticulé. Les fleurs sont disposées en un corymbe rameux, jaune, presque uniquement composé de fleurons; il n'y a que quelques demi-fleurons rares, très-courts; le réceptacle est garni de quelques paillettes; les semences sont bordées à leur sommet. Cette plante croît aux îles Canaries, d'où elle a été rapportée par Broussonnet et cultivée au Jardin de Montpellier.

Tanaisie sous-arbrisseau : *Tanacetum suffruticosum*, Linn., *Spec.*; Commel., *Hort.*, 2, tab. 100; Pluk., *Amalth.*, tab. 430, fig. 7? Ses racines sont dures, ligneuses, jettent çà et là de longues fibres et produisent des tiges simples, hautes d'un pied, presque ligneuses à leur partie inférieure, droites, pubescentes, anguleuses. Les feuilles sont nombreuses, alternes, pétiolées, ailées, hérissées de poils rudes au toucher; les folioles opposées, pinnatifides, ou profondément incisées. Les fleurs sont disposées en corymbes terminaux, fastigiés, munis de bractées écailleuses ou feuillées. Le calice est presque glabre, un peu arrondi; ses écailles sont serrées, imbriquées, inégales; les inférieures plus petites, aiguës; les supérieures oblongues, un peu obtuses, un peu courbées en carène, d'un jaune clair. La corolle est composée uniquement de fleurons tous hermaphrodites, jaunes, tubulés; ils ont leur tube court; leur limbe à cinq divisions réfléchies; les filamens courts et capillaires; les anthères ovales, cylindriques; l'ovaire oblong, un peu courbé, couronné par un léger rebord membraneux; le style de la grosseur des étamines; les stigmates réfléchis, légèrement pubescens. Cette espèce croît au cap de Bonne-Espérance. Elle est à peine reconnoissable par la culture. Ses tiges sont plus élevées, plus rameuses, herbacées.

Tanaisie a une seule fleur; *Tanacetum monanthos*, Linn., *Mant.*, 111. Cette tanaisie a le port d'une millefeuille. Ses tiges sont très-courtes, à peine hautes de deux pouces, plus courtes que les feuilles, droites, roides, très-simples, médiocrement velues, ne portant qu'une seule fleur : les mêmes racines produisent ensuite d'autres tiges, les unes couchées, les autres ascendantes, plus longues, diffuses, également simples. Les feuilles radicales sont deux fois ailées, nombreuses,

longues de deux ou trois pouces; celles des tiges rares, alternes, pétiolées, simplement ailées ou pinnatifides, ou seulement divisées en dents très-profondes. Les fleurs sont solitaires, situées à l'extrémité des tiges, portées sur un pédoncule simple et oblong. Le calice est alongé, composé d'écailles imbriquées, serrées, pubescentes; les corolles sont petites, de couleur jaune; les semences nues; le réceptacle sans paillettes. Cette plante croît dans le Levant. (Poir.)

TANAOMBÉ. (*Ornith.*) Nom d'un merle à Madagascar, *turdus tanaombe*, Lath. (Ch. D.)

TANAOS. (*Entom.*) Nom donné par M. Schœnherr au 23.e genre de charansons, qui ne comprend qu'une espèce des Indes orientales. C'étoit l'*apion sanguineum* de Thunberg. Le mot grec ταναος signifie *alongé.* (C. D.)

TANA-POCALA. (*Bot.*) Nom brame du *scirpus articulatus*, suivant Rhéede. (J.)

TANA-POVEL-PAATSIA-MARAWARA. (*Bot.*) C'est le nom qu'on donne au Malabar, selon Rhéede, à une plante qu'il figure dans son *Hortus malabaricus*, vol. 12, pl. 14. La figure qu'il donne représente le *lycopodium plegmaria*, plante qui se rencontre encore dans d'autres parties de l'Asie, etc. Voyez Plegmaria et Lycopodium. (Lem.)

TANAMAÇAME ou TEMEMAÇAME. (*Mamm.*) Voyez l'article Mazame. (Desm.)

TANARIDO. (*Entom.*) Ce nom est employé en Languedoc, selon l'abbé de Sauvages, pour désigner également la cantharide vésicatoire et la plante connue en françois sous celui de tanaisie. (Desm.)

TANARIUS. (*Bot.*) Sous ce nom Rumph a décrit un ricin de l'Inde, qui est le *ricinus tanarius* de Linnæus, reporté par M. Adrien de Jussieu à son nouveau genre *Mappa*, dans sa Monographie des euphorbiacées. (J.)

TANAS. (*Ornith.*) Les Nègres du Sénégal nomment ainsi un faucon huppé. (Ch. D.)

TANAY. (*Bot.*) Nom persan, cité par Rumph, de son *Soccus major*, 1, t. 30; espèce de jaquier, *artocarpus integrifolia* de M. de Lamarck, qui est le *nanca* des Malais, le *taiwel* de l'île de Baly. (J.)

TANCASSON. (*Bot.*) Rochon cite sous ce nom une vigne

sauvage de Madagascar, qui s'élève, en grimpant, jusqu'au sommet des plus grands arbres. Son fruit est âcre et peu agréable; cependant les insulaires en font quelque cas. Nous possédons en herbier cette plante, cueillie à Madagascar par Poivre, sous le nom de *voua-tancasson*. Ses feuilles ressemblent à celles du peuplier et nous l'avons nommée *cissus populifolia*; une autre espèce de *cissus* ou de *vitis* est nommée *taco-taco* dans la même île : sa feuille ressemble à celle du tancasson. (J.)

TANCHAGEN. (*Bot.*) Nom portugais du *plantago major*, cité par Vandelli. (J.)

TANCHE, *Tinca*. (*Ichthyol.*) On appelle ainsi un genre de poissons osseux holobranches, de la famille des gymnopomes, dans le sous-ordre des abdominaux, formé par suite du démembrement du grand genre des Cyprins d'Artédi, de Linnæus et de feu de Lacépède, et reconnoissable aux caractères suivans :

Opercules des branchies lisses, sans écailles; ventre arrondi; nageoire du dos unique, courte, et à rayons osseux; dents maxillaires nulles; lèvres protractiles; des barbillons.

A l'aide de ces notes, on distinguera facilement les Tanches des Bobo, des Ménés, des Xystères, des Dorsuaires, des Serpes, des Clupées, des Clupanodons, des Engraules et des Mystes, qui ont le ventre caréné; des Goujons, dont les écailles sont de grandeur ordinaire; des Ables et des Brêmes, qui n'ont point de barbillons; des Hydrargyres, qui ont des dents; des Athérines, qui ont deux nageoires dorsales; des Carpes et des Labéons, chez lesquels cette même nageoire est longue. (Voyez ces divers noms de genres et Gymnopomes.)

La Tanche commune : *Tinca vulgaris*, N.; *Cyprinus tinca*, Linn.; *Merula fluviatilis*, Schonev. Tête grosse; front large; œil petit; lèvres épaisses; dos un peu arqué; corps court, volumineux, aplati; enduit d'une humeur visqueuse et couvert d'écailles si menues, que Richter en porte le nombre à trente mille; nageoire caudale ronde et tronquée; yeux petits; peau épaisse.

La couleur générale de ce poisson varie suivant le plus ou le moins de pureté des eaux qu'il fréquente. Il est presque tout noir dans les marais fangeux, et d'un jaune doré très-

éclatant dans les rivières dont le fond est sablonneux et le cours rapide. Communément il est d'un vert foncé sur le dos, jaunâtre sur les côtés et blanchâtre sous le ventre. Ses nageoires sont violettes et ses joues d'un jaune vert. N'oublions pas non plus que toutes ces teintes offrent encore beaucoup de variétés de nuances dépendantes de l'âge, du sexe, du genre de nourriture de l'individu observé et du climat qu'il habite.

Les couleurs des mâles sont moins obscures que celles des femelles. Leurs catopes sont aussi plus grands et leurs os plus forts.

On trouve des tanches presque par toute la terre, dans les eaux douces, mais spécialement dans les lacs et dans les marais; car ce sont les eaux stagnantes et vaseuses qu'elles recherchent principalement. La plupart de celles que l'on prend en France ont moins d'un pied de longueur; mais on en pêche quelquefois de beaucoup plus grandes et qui pèsent cinq à six livres, ou même, comme le prétend Salviani, jusqu'à vingt livres.

Elles ne craignent point les rigueurs de l'hiver, et beaucoup de naturalistes sont portés à penser qu'elles passent les mois de la saison du froid enfoncées, peut-être même engourdies, dans le limon submergé.

Elles se nourrissent des mêmes alimens que les carpes, croissent rapidement et multiplient beaucoup. Leurs œufs sont verdâtres, petits, et si nombreux que Bloch en a compté deux cent quatre-vingt-dix-sept-mille dans une femelle du poids d'environ quatre livres. Lorsque l'été approche, elles cherchent, pour y déposer ces œufs, des places couvertes d'herbes aquatiques, auxquelles ils s'attachent.

On les voit souvent sauter hors de l'eau pour saisir les insectes au vol.

Elles ont, du reste, la vie très-dure.

On les prend au filet ou avec des lignes amorcées de vers, et on peut facilement peupler avec elles des mares, des viviers, des fossés boueux et des étangs. Cependant, lorsqu'on en met dans des étangs à carpes, il faut en limiter le nombre, parce que leur voracité fait qu'elles affament celles-ci et les empêchent de croître.

La chair de la tanche est blanche, mais elle est lardée d'arêtes, molle, fade, difficile à digérer et imprégnée fréquemment d'une odeur de limon et de boue; ce qui fait qu'elle est généralement repoussée des tables délicatement servies, et ce qui n'empêche pourtant point qu'elle n'ait joui anciennement d'une certaine réputation en thérapeutique.

On a, en effet, recommandé comme un remède héroïque contre la peste, le typhus et les fièvres ataxiques, l'application aux pieds de tanches coupées par morceaux; contre la céphalalgie, celle d'une tanche vivante sur le front; contre le chémosis et l'ophthalmie, celle du même poisson et dans le même état sur la nuque; contre l'ictère, son contact avec le ventre, etc.

On a préconisé aussi son fiel comme anthelminthique et ses osselets auditifs comme détersifs, diurétiques.

Toutes ces propriétés merveilleuses se sont évanouies devant la lumière répandue dans ces derniers temps par le flambeau de l'expérience. (H. C.)

TANCHE DORÉE. (*Ichthyol.*) Voyez Tanchor. (H. C.)

TANCHE DE MER. (*Ichthyol.*) Nom d'un Labre décrit dans ce Dictionnaire, tome XXV, page 27. (H. C.)

TANCHOR. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'une tanche. (H. C.)

TANCO-PEIRO. (*Ichthyol.*) Nom provençal de la Motelle. Voyez ce mot. (H. C.)

TANCOÏDE. (*Ichthyol.*) Voyez Tanche de mer. (H. C.)

TANDA-TANDA. (*Ichthyol.*) Voyez Sonnerat. (H. C.)

TANDALE-COTTI. (*Bot.*) Rhéede, dans son *Hortus malabaricus*, vol. 9, pl. 25 et 26, figure sous le nom de *tandalecotti* deux plantes légumineuses, données par Willdenow pour les *crotalaria juncea* et *retusa*, Linn. (Lem.)

TANDALO. (*Bot.*) Nom brame du *schara-bala* du Malabar, *aerua lanata*. (J.)

TANDJONE-KANKI. (*Bot.*) Nom javanois, cité par Burmann, du calaba, *calophyllum calaba*. (J.)

TANDŒ KŒNING. (*Ichthyol.*) Nom que les colons hollandois des Indes donnent au Taureau de mer. Voyez ce mot et Coffre. (H. C.)

TANDTHOYE. (*Mamm.*) Nom danois du dauphin orque ou *grampus* des Anglois. (Desm.)

TANG. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un muge. (H. C.)

TANG-BROSME. (*Ichthyol.*) Voyez Steen-brosme. (H. C.)

TANGALUNG. (*Mamm.*) Les Malais donnent ce nom, que sir Raffles mentionne dans son Catalogue, au *viverra zibetha*, Linn. Les Sumatranois recherchent cet animal à cause de son parfum bien connu, qu'ils nomment *zibet* ou *dedes* : ils reconnoissent une variété de cette espèce, beaucoup plus petite de taille et qu'ils nomment *tangalung padi*. (Lesson.)

TANGARA; *Tanagra*, Linn. (*Ornith.*) Les oiseaux auxquels on a donné, au Brésil, le nom de *tangara*, ont originairement été regardés comme des espèces de moineaux, avec lesquels ils ont, en effet, des rapports par leur conformation, par leur marche sautillante, leur vol court et peu élevé, par une voix peu agréable; en général, par leur éloignement pour les lieux marécageux et leur fréquentation des habitations rurales, quoique les bois et les plantations soient leur séjour de préférence. Les insectes qu'ils saisissent sur les branches et plusieurs baies, sont toutefois leur nourriture ordinaire, mais ils mangent aussi de menus grains; et toutes ces circonstances étoient d'autant plus propres à donner lieu aux rapprochemens des deux familles, que le bec, gros et fort chez la plupart, ne laissoit pas apercevoir aux yeux peu exercés des premiers voyageurs, le caractère essentiel de la double échancrure de la mandibule supérieure.

L'Amérique, et particulièrement les contrées équinoxiales, paroissent être exclusivement la patrie des tangaras, quoiqu'on ait donné à quelques espèces des noms qui sembleroient indiquer qu'on en auroit rapporté des Indes. Comme ce sont, au reste, des oiseaux dont beaucoup d'espèces se font remarquer par leurs belles couleurs, Mauduyt, regrettant qu'on ne puisse les apporter vivans avec la même facilité que d'autres oiseaux purement granivores, dit qu'on y parviendroit vraisemblablement en substituant aux fruits la mie de pain humectée, et aux insectes la viande crue et hachée très-menue, seule ou mêlée de pain de pavot. Il pense même qu'on pourroit ainsi parvenir à les acclimater et peut-être à les faire multiplier en domesticité.

Quoique les tangaras aient pour principaux caractères un bec conique, pointu, presque triangulaire à sa base; la man-

dibule supérieure plus ou moins convexe et légèrement échancrée vers les bords; la mandibule inférieure droite et un peu renflée vers le milieu; les narines latérales et arrondies; les deux doigts externes réunis seulement jusqu'à la première phalange, les espèces offrent de telles variations, que la plupart des auteurs en ont formé différens groupes. Leurs couleurs n'offrent pas de reflets métalliques, mais elles sont brillantes, vives et tranchées, chez les mâles, tandis qu'elles sont plus ou moins ternes chez les femelles.

M. Desmarest, qui en 1805 a publié sur ces oiseaux un grand ouvrage, orné des belles planches de M.lle de Courcelles, a écarté un certain nombre d'espèces admises par Gmelin et Latham; mais il n'a pas cru pouvoir se dispenser de diviser en sections celles qu'il a conservées. Il a donné aux oiseaux composant la première section, dont les pieds sont plus courts que la queue, le nom de *tangaras proprement dits*, et y a placé le septicolor, *tanagra tatao;* le tricolor, *T. tricolor;* le diable enrhumé, *T. mexicana;* le passe-vert, *T. cayana;* le rouge-cap, *T. gularis;* l'évêque, *T. episcopus;* le rouverdin, *T. gyrola;* l'archevêque, *T. archiepiscopus;* le syacou, *T. punctata.*

La seconde section, dont les pieds sont de la longueur de la queue, et que l'auteur a appelée *tangaras euphones*, comprend l'organiste, *T. musica;* le téité, *T. violacea;* le chlorotique, *T. chlorotica;* le nègre, *T. cayennensis.* Ces quatre espèces devoient même, suivant lui, former un genre particulier.

La troisième section, les *ramphocèles*, dont les pieds sont plus courts que la queue, et dont la mandibule inférieure est prolongée sous les yeux, se compose des tangaras du Missisipi et du Canada, *tanagra mississipensis* et *æstiva*, lesquels paroissent être la même espèce.

La quatrième section est formée des *tangaras colluriens*, dont le bec ne diffère de celui des pie-grièches qu'en ce qu'il est plus conique, plus gros à sa base et moins crochu à l'extrémité: elle comprend le camail, *T. atra;* le mordoré, *T. atricapilla;* le verderoux, *T. guyanensis;* l'olivet, *T. olivacea;* le tangara à coiffe noire, *T. atra;* l'oiseau silencieux, *T. silens.*

Et la cinquième section, qui, par la forme du bec et la disposition des couleurs, se rapproche des loriots, n'est composée que du tangara noir, *T. nigerrima*, et de la houpette, *T. cristata*.

Quoique les tangaras proprement dits soient monogames, lorsqu'ils s'occupent de la propagation, ils se réunissent par familles pour nicher sur les mêmes arbres, et les femelles se livrent seules à la construction des nids, composés d'herbes sèches et de feuilles, et dans lesquels elles pondent deux ou trois œufs de forme alongée et blancs, avec des taches aux deux bouts.

Depuis la publication de l'ouvrage de M. Desmarest ont paru ceux de MM. Cuvier et Vieillot.

Le premier a distribué les tangaras en six divisions, dont la première comprend, sous le nom de *Tangaras euphones* ou *Bouvreuils*, les *tanagra violacea* (Enl., 112 — 1 et 2); *T. cayennensis* (Enl., 3), et *pipra musica* (Enl., 809 — 1). = La seconde, les Tangaras gros-becs; savoir: *T. magna* (Enl., 205); *T. atra* (Enl., 712 — 2), et *coracias cayennensis* (Enl., 616). = La troisième, les Tangaras proprement dits : *T. tatao* (Enl., 127 — 2); *T. tricolor* (Enl., 33); *T. mexicana* (Enl., 290 — 2 et 155 — 1); *T. gyrola* (Enl., 133 — 2); *T. cayana* (Enl., 201 — 2 et 290 — 1); *pipra peruviana* (Enl., 178); *T. episcopus, archiepiscopus, varia*, Desm.; *motacilla velia*, Linn. (Enl., 669); *T. punctata* et *syaca* (Enl., 133).

Nota. Les *T. gularis* (Enl., 155 — 2) et *pileata* (Enl., 720) approchent des becs-fins par leur bec plus grêle.

La quatrième, les Tangaras loriots : *T. cristata* (Enl., 7 et 301 — 2); *T. nigerrima* (Enl., 179 — 2 et 711); *T. olivacea, T. griseeicollis* (Enl. 720). Ce dernier est un vrai becfin, un figuier à bec un peu gros.

La cinquième, les Tangaras cardinals : *T. mississipensis* (Enl., 742); *T. rubra* (Enl. 156).

La sixième, les Tangaras ramphocèles : *T. jacapa* (Enl., 128); *T. brasilia* (Enl., 127 — 1).

Nota. Les *T. atricapilla* (Enl., 809 — 2) et *T. guyanensis* sont des pies-grièches.

M. Vieillot ne s'est pas borné à faire des sections; il a formé des genres particuliers pour un grand nombre d'es-

pèces, et il en a intercalé plusieurs dans des genres précédemment établis.

M. Temminck, dans son Système d'ornithologie, n'a pas divisé les tangaras en genres particuliers, et il s'est borné, comme M. Cuvier, à proposer de les séparer en sections. Les seules espèces qu'il indique dans la seconde édition de son Manuel, comme appartenant au genre Tangara, sont les suivantes :

Lanius picatus, Lath., et *leverianus*, Gmel., oiseau placé jusqu'à présent avec les pie-grièches, qui est de la grosseur d'une grive, et dont le plumage est noir et blanc. = *Tanagra atricapilla*, Lath., ou tangara mordoré, Buff. — *T. rubra*, présenté comme identique avec *loxia mexicana.* — *T. mississipensis*, le même que *T. æstiva* et *variegata.* = *T. jacapa.* — (*T. brasiliæ*, mâle, *T. rudis*, femelle). = *T. magna*, ou tangara des grands bois de Cayenne, pl. enl., 105. — *T. melanopis*, camail ou cravatte, pl. enl., 714, fig. 2. — *T. ornata*, Lath., le même que *T. archiepiscopus*, Desm. = *T. cristata* ou houpette, pl. enl., 7, fig. 2. — *T. martialis*, pl. enl., 301, fig. 2, laquelle paroit être regardée par M. Temminck comme représentant une autre espèce que celle qui est figurée pl. 7. — *T. gularis* ou rouge-cap, pl. enl., 155, fig. 2, sous le nom de tangara brun d'Amérique. = *Pipra musica* ou l'organiste de Buffon, pl. enl., 809, fig. 1, qui est présenté comme identique avec le *T. flavifrons.* = *T. pileata* ou tangara à coiffe noire de Buffon, pl. 720, fig. 2. — *Sylvia velia*, pl. de Buff., 669, fig. 3, sous le nom de pipit bleu de Surinam.

Dans cet état de choses, et pour ne pas s'exposer à de doubles emplois, on croit devoir, en attendant que les oiseaux connus assez généralement sous le nom de tangaras aient été distribués d'une manière plus uniforme, devoir se borner à parler ici des espèces auxquelles ce nom se trouve restreint par les nouveaux genres de M. Vieillot, et dont il n'a pas été question sous les mots Arrémon, Esclave, Habia, Jacapa, Lanion, Némosie, Pie-grièche, Pyranga, Tachyphone, Viréon, en y ajoutant les espèces nouvelles que M. Temminck a décrites dans ses oiseaux coloriés.

Tangara septicolor; *Tanagra tatao*, Linn. et Lath. Cette espèce, une des plus remarquables du genre, est représentée

dans les planches enluminées de Buffon, sous les n.os 7, fig. 1, et 127, fig. 2; mais ces figures sont défectueuses, et l'on en trouve une meilleure dans l'histoire des tangaras de M. Desmarest. Le septicolor, qui est long d'environ six pouces est de la grosseur du serin. La queue est un peu fourchue; la tête est recouverte de plumes écailleuses, d'un vert jaune; un noir velouté règne sur le dos, le derrière du cou et les pennes des ailes et de la queue; le bas du dos est d'une couleur de feu; le croupion d'un jaune orangé; la poitrine d'un bleu violet; le ventre et les couvertures supérieures des ailes de couleur d'aigue-marine; le dessous des pennes caudales d'un gris foncé: le bec et les pieds sont noirs. La femelle a les couleurs moins vives que le mâle et les jeunes, et elle n'acquiert, en aucun temps, la belle couleur de feu du dos des mâles adultes. Ces oiseaux, qui se réunissent en troupes, arrivent dans l'intérieur des terres de la Guiane à l'époque de la maturité de certains fruits; mais ils n'y nichent pas. Leur cri est aigu et ils n'ont point de ramage.

Tangara tricolor; *Tanagra tricolor*, Gmel. et Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 33, fig. 1 et 2. M.lle de Courcelles a donné deux figures de cet oiseau, représentant les deux sexes, qui ne paroissent guère différer que par la couleur de la tête, verte chez l'un et bleue chez l'autre; mais M. Vieillot qui, dans la première édition du Dictionnaire d'histoire naturelle, étoit aussi d'opinion que ces deux oiseaux, de même grandeur, c'est-à-dire d'environ cinq pouces, et qui se trouvent dans les mêmes contrées, ne formoient pas des espèces différentes, en a émis une autre dans la seconde édition de cet ouvrage, et, n'appliquant qu'à la figure première de la planche de Buffon la dénomination de *tanagra tricolor*, il appelle tangara varié à tête bleue, *tanagra cyanocephala*, l'oiseau de la seconde figure. Cet auteur, qui avoue que la femelle et le jeune ne sont pas connus, paroît s'être un peu pressé de déclarer que les différences par lui signalées appartiennent à deux mâles étrangers plutôt qu'aux deux sexes d'une même espèce. En attendant que la question ait pu être mieux examinée par la comparaison d'un plus grand nombre d'individus, on se contentera d'exposer ici que les trois couleurs dominantes du plumage sont le rouge, le vert et le bleu.

Tangara varié : *Motacilla velia*, Linn.; *Sylvia velia*, Lath., et *Tanagra velia*, Desm., Vieill., pl. enl. de Buffon, 669, fig. 3. Cet oiseau, que l'on trouve à Surinam et à Cayenne, a environ cinq pouces de longueur. M.[lle] de Courcelles l'a figuré : il a le dessus de la tête, le derrière du cou, le dessus de la queue et les grandes pennes alaires, d'un noir foncé; le bas du dos d'une couleur jaunâtre, avec des nuances vertes, roussâtres et bleues; les joues et le dessous du cou verts; le front de couleur d'aigue-marine; le toupet d'un bleu noirâtre; la gorge noire; la poitrine d'un bleu violet; l'abdomen et les plumes anales fauves; le bec et les pieds bruns.

Tangara diable enrhumé : *Tanagra mexicana*, Linn. et Lath., et *flaviventris*, Vieill., planch. de Buffon, 290, fig. 2. Cette espèce, figurée dans l'ouvrage de M. Desmarest, a cinq pouces trois ou quatre lignes de longueur; elle est d'un bleu violet sur le front; le tour des yeux, les joues, la gorge, la poitrine et le bas du dos, le derrière de la tête, le dessus du cou et la partie antérieure du dos, sont d'un noir foncé; les grandes pennes alaires et caudales sont d'un noir brun; le ventre et les parties inférieures d'un jaune clair; le bec et les pieds sont noirs. Les Créoles de Cayenne lui ont donné le nom de diable enrhumé; mais ce n'est pas la seule île où ce tangara se trouve : il habite aussi au Brésil, au Pérou, aux Barbades. L'oiseau figuré dans Buffon, pl. 155, n.° 2, sous le nom de *tangara bleu*, appartient à cette espèce; mais il est douteux qu'on puisse en dire autant du *teoauhtototl* de Fernandez, et que ce tangara se trouve au Mexique.

Tangara rouverdin; *Tanagra gyrola*, Linn. et Lath., pl. enl., 133, fig. 2. Les deux sexes sont figurés dans l'ouvrage de M. Desmarest. Celui qui est présenté comme la femelle est presque entièrement vert; l'autre a le dessus de la tête d'un roux brillant; il y a quelques plumes noires près de l'ouverture des narines et entre l'œil et la base du bec; le roux du dessous de la tête est bordé en arrière par une ligne très-étroite, d'un jaune fauve et formant une espèce de demi-collier; la poitrine offre une teinte bleue assez éclatante; le poignet de l'aile est jaune; les pennes alaires et caudales sont d'un gris brun. Ces oiseaux, qui se trouvent à Cayenne,

à Surinam, au Brésil et au Pérou, arrivent dans les forêts de la Guiane à différentes époques pour manger les petits fruits d'un grand arbre sur lequel ils se perchent en troupes.

Tangara syacou : *Tanagra punctata*, Linn., et *Tanagra sayaca*, Lath.; pl. 262 d'Edw., *Glanures*, et pl. enlum. de Buffon, 133, fig. 1. On trouve dans M. Desmarest deux planches, représentant cet oiseau sous les dénominations d'adulte et de jeune âge. Les plumes du premier sont, en général, noires dans le milieu et entourées de diverses bordures, ce qui leur donne une apparence écailleuse; mais les taches qui existent partout à la base des plumes ne paroissent pas toujours extérieurement; le sommet de la tête est d'un vert bleuâtre, qui devient plus pur sur d'autres parties du corps. Les pennes alaires et caudales sont presque en entier noires, mais ne laissent apercevoir que leurs bordures d'un vert jaunâtre; les pieds sont bruns.

L'individu présenté comme jeune âge et dont la taille est plus petite, a des taches plus rares sur un fond blanc.

Le syacou de Marcgrave ne paroît pas différer du tangara évêque.

Tangara passe-vert; *Tanagra cayana,* Linn. et Lath., *Pl. enl.*, 290, fig. 1. Cette planche n'est pas la seule qui ait eté consacrée, dans l'Histoire naturelle de Buffon, à l'oiseau dont il s'agit, lequel est encore figuré, par erreur, n.° 291 — 2, sous le nom de *moineau à tête rousse de Cayenne;* et une fatalité du même genre semble s'être renouvelée pour les planches destinées, dans l'ouvrage de M. Desmarest, à représenter le tangara passe-vert et le tangara péruvien, dont cet auteur a cru devoir former une espèce particulière, quoiqu'ils aient entre eux beaucoup de traits de ressemblance. Celle de ces figures qui est intitulée *tangara passe-vert mâle*, représente, en effet, l'oiseau désigné par cet auteur comme un tangara péruvien; mais celle qui a pour titre *tangara passe-vert femelle*, appartient seule au passe-vert, et paroît en être la femelle, d'après le peu de vivacité de ses couleurs.

Quoi qu'il en soit, le tangara passe-vert mâle est donné par Buffon comme ayant la partie supérieure de la tête rousse, le dessous du cou, le bas du dos et le croupion, d'un jaune pâle, mais brillant comme de la soie; les côtés de la tête

noirs; le dos, les plumes scapulaires, les petites couvertures des ailes et celles de la queue verts; la gorge d'un gris bleu; les parties inférieures mélangées de jaune, de roux et de gris-bleu, avec des reflets; les pennes alaires et caudales brunes et bordées de vert doré. Le roux du sommet de la tête descend plus sur le dos ou la poitrine dans certains individus, et la femelle diffère du mâle en ce qu'elle a le dessus du corps vert et le dessous d'un jaune obscur, avec des reflets verdâtres.

Le nom de *dauphinois* est donné à cet oiseau par les Créoles de Cayenne, où il est fort commun et fréquente les lieux découverts et voisins des habitations. Il se nourrit de fruits, pique les bananes et les goyaves, et dévaste les champs de riz dans les temps de la maturité. Quoiqu'il soit quelquefois en grand nombre dans les rizières, il ne vole pas en troupes. Il n'a point de chant ni de ramage, et ne fait entendre qu'un cri bref.

Linné a décrit, dans la Collection académique, tom. 2, partie étrangère, un passe-vert à tête bleue; le devant du cou, la poitrine et le ventre, d'un jaune doré; le dos d'un jaune verdâtre, et les ailes vertes, ainsi que la queue.

Le Tangara péruvien dont on vient de parler, *Tanagra peruviana*, Desm., figuré par cet auteur sous le nom de *passe-vert mâle*, ne paroît pas se trouver à Cayenne, mais au Pérou, d'où il a été rapporté par Dombey. Sa taille, dit cet auteur, est plus forte que celle du précédent; ses couleurs sont autrement disposées, et sa queue est comparativement plus longue; le dessus de la tête et du cou est d'un roux fauve; la gorge, la poitrine et les côtés du corps, sont d'un vert clair; les plumes interscapulaires noirâtres; les petites couvertures supérieures des ailes d'un jaune pâle, avec des reflets d'un vert doré; les pennes alaires et caudales brunes et bordées de bleu-verdâtre; le bec et les pieds bruns.

Le Tangara évêque; *Tanagra episcopus*, Linn. et Lath. Le mâle et la femelle ont été figurés par Buffon, Pl. enl., 178, n.os 1 et 2, et dans l'ouvrage de M. Desmarest. Cet oiseau, qui se nomme aussi *bluet* à Cayenne, est le même que le *tanagra syaca* de Linné et de Latham, et il se rapporte aussi au *gracula glauca* de Sparrman, tab. 54. Il a sept pouces en-

viron de longueur. Le mâle est d'un bleu cendré très-pâle sur la tête et sur la poitrine, et plus foncé sur le dos et sur les flancs ; le pli de l'aile est d'un bleu mêlé de violet. Les grandes pennes des ailes, d'un gris brun intérieurement, sont d'un bleu vif sur le bord externe, et les petites couvertures supérieures d'une foible couleur lilas; les pennes caudales sont brunes et bordées de bleu-verdâtre à l'extérieur; les plumes anales sont d'un vert noirâtre; les becs et les pieds sont noirs.

Le plumage de la femelle est en général d'un gris foncé, teint d'olivâtre ; les ailes, olivâtres dans leur première moitié, sont d'un brun noirâtre à l'extrémité, et ces couleurs sont séparées par une ligne oblique, bien tranchée ; les pieds sont noirs, ainsi que le bec, qui, suivant M. Desmarest, est un peu moins crochu que celui du mâle.

Ces oiseaux, qu'on trouve au Brésil, sont très-communs à Cayenne, où ils habitent le bord des forêts et les endroits défrichés, dans lesquels ils se nourrissent de petits fruits; ils ne vont que par paires, et se réfugient le soir entre les feuilles des palmiers, où ils font un bruit à peu près semblable à celui de nos moineaux dans les saules.

A la suite de ce tangara, M. Desmarest en a décrit un qui lui ressemble beaucoup, sous le nom d'archevêque, *tanagra archiepiscopus*, le même que le *tanagra ornata*, suivant M. Temminck, et les deux sexes sont figurés dans son ouvrage; mais cette espèce étant une de celles par lesquelles M. Vieillot a établi un genre particulier, la description s'en trouve sous le mot TACHYPHONE.

TANGARA ROUGE-CAP; *Tanagra gularis*, Linn. et Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 155. Le mâle, dans son état adulte, dans sa jeunesse et dans la mue, fait le sujet de trois planches dans l'ouvrage de M. Desmarest, qui avoue ne pas connoître la femelle, laquelle, suivant M. d'Azara, diffère peu du mâle. Celui-ci, dont la longueur est de six pouces et demi, a le haut de la gorge d'un rouge vif et le bas d'un pourpre obscur; le derrière de la tête et le dessus du corps d'un noir brillant; les côtés, le devant du cou, la poitrine et les parties inférieures blanches; les ailes et la queue noirâtres; le bec, orangé en dessus, est brun en dessous et à la pointe; les pieds sont gris. M. d'Azara a trouvé un assez

grand nombre de ces oiseaux au Paraguay et à la rivière de la Plata, où ils se tenoient sur le bord des ruisseaux et des étangs, sans pénétrer dans les bois, ni fréquenter les campagnes découvertes. Ils se nourrissent de toutes sortes de petites graines et d'insectes. Ils placent dans un grand buisson un nid, construit d'herbes sèches en dehors et de crin en dedans, où la femelle pond quatre œufs.

Cet oiseau a été transporté par M. Vieillot dans son genre Némosie.

Tangara organiste; *Pipra musica*, Gmel. et Lath., pl. enl. de Buffon, 809, fig. 1. Les deux sexes de cet oiseau sont figurés dans l'ouvrage de M. Desmarest, à la tête de ses euphones. La longueur de ce petit tangara est de quatre pouces; le plumage du mâle est bleu sur la tête et le cou, d'un noir changeant en gros bleu sur le dos, les ailes et la queue, et d'un jaune orangé sur le front, le croupion et tout le dessous du corps. Le bleu des parties supérieures est plus clair chez la femelle, qui a le dessus du corps d'un vert olive; la gorge cendrée et les parties inférieures olivâtres.

On dit que cet oiseau, qui se trouve à Saint-Domingue et dans d'autres Antilles, parcourt dans son chant tous les tons de l'octave, en montant du grave à l'aigu. Suivant Lepage du Pratz, il est connu à la Louisiane sous le nom d'évêque. Son extrême défiance lui fait éviter le chasseur, en tournant autour d'une branche, à mesure que celui-ci change de place.

Tangara téité; *Tanagra violacea*, Linn. et Lath., pl. enl. de Buffon, 114, fig. 2, et dont le mâle adulte, le jeune mâle et la jeune femelle sont figurés dans l'histoire des tangaras de M. Desmarest. Le mâle a le dessus du corps d'un noir foncé avec des reflets violets; les grandes pennes alaires et caudales sont d'un noir mat; le front, le dessous du cou et la poitrine sont d'un beau jaune orangé; le ventre est d'un jaune pur. La tête, le dessus du cou, le dos, le croupion, sont d'un vert olive; il y a un peu de jaune sur le front et sur le menton; la gorge est cendrée, et les parties inférieures sont d'un jaune olivâtre; les pennes alaires et caudales d'un cendré foncé. Les jeunes mâles ressemblent à la femelle, et leur plumage offre un mélange de noir, de jaune et de vert-

olive quand ils commencent à prendre leurs couleurs caractéristiques.

Ces oiseaux, qui font beaucoup de tort aux champs de riz, habitent à Cayenne, à la Guiane et au Brésil, dans les endroits cultivés : ils font un nid hémisphérique dont le tissu est peu serré, et qui se distingue de celui des jacarinis en ce qu'il est composé d'herbes rougeâtres, tandis que ces derniers y emploient des herbes grises. Leur voix ressemble beaucoup à celle du bouvreuil, et les colons les élèvent en cage.

Tangara chlorotique; *Tanagra violacea*, var., et *chlorotica*, Linn. et Lath., Pl. enlum. de Buffon, 114, fig. 1, sous le nom de tangara de Cayenne, et le mâle adulte et le jeune mâle, dans l'Histoire des tangaras de M. Desmarest, sous le nom d'euphone chlorotique. Selon d'Azara et Sonnini ce tangara est le mâle du tangara téité; et Linné, Latham, et Buffon le regardent comme une variété de cette espèce; mais M. Desmarest le croit une espèce distincte, et décrit ainsi le mâle adulte, qu'il avoue ressembler beaucoup à l'euphone téité : derrière de la tête, dessus et dessous du cou jusqu'à la poitrine, dos et petites couvertures des ailes et de la queue d'un noir violet très-brillant; front, poitrine, ventre, côtés du corps et couvertures inférieures de la queue d'un jaune orangé très-éclatant; pennes des ailes d'un noir foncé, sans reflets, ayant chacune, du côté interne, une tache blanche d'autant plus grande, qu'elle est plus rapprochée du corps; pennes caudales aussi d'un noir mat, et les deux externes tachées intérieurement de blanc; bec et pieds noirs.

Tangara nègre : *Tanagra cayennensis*, Linn. et Lath.; *Tanagra niger*, Vieill.; Pl. enlum. de Buffon, 114, fig. 3, et Planches de M.lle de Courcelles. Cette espèce est de la taille des tangaras téité et chlorotique. Le fond de son plumage est d'un noir foncé à reflets brillans, et il ne présente en couleur orangée qu'une tache placée sur chaque côté de la poitrine et qui s'étend dessous l'aile, où elle prend une teinte moins foncée et se change en jaune presque pur; la tache orangée ne paroît plus quand l'aile est fermée, et l'oiseau semble alors tout noir; les grandes pennes alaires et caudales sont d'un noir mat.

Le tangara nègre, connu à Cayenne sous le nom de *petit-louis*, ainsi que les tangaras téité et chlorotique, a les mêmes habitudes et se nourrit des mêmes alimens que ces derniers.

Sonnini fait, à l'occasion de ce tangara, une observation très-juste et qui trouveroit son application dans beaucoup de cas : c'est que les épithètes *cayana*, *cayennensis*, *guianensis*, sont données à trois espèces particulières, tandis que les trois mots signifient la même chose, c'est-à-dire, qui est de Cayenne.

A la suite du tangara nègre il s'en trouve un plus petit encore et qui n'a pas plus de trois pouces, dans l'ouvrage de M. Desmarest : c'est l'Euphone olive, *Euphonia olivacea*, Desm. Ses couleurs peu vives donnent lieu de penser que c'est une femelle, même plutôt un jeune individu. Son corps est d'un gris olivâtre, plus foncé en dessus qu'en dessous, et le bas de son ventre est d'un gris presque pur.

Tangara multicolor : *Tanagra zena*, Vieill.; *Fringilla zena*, Linn. et Lath. M. Vieillot est le seul naturaliste qui ait rangé parmi les tangaras cet oiseau, appelé par Buffon *pinson à tête noire et blanche.* Il habite aux îles Bahama, aux Florides et à Saint-Domingue, où il vit solitairement dans les bois. Le mâle de cette espèce a plus de six pouces de longueur; la tête, le manteau, les couvertures supérieures des ailes et les pennes alaires et caudales, sont noirs : on voit au-dessus de l'œil une raie blanche qui, partant des coins de la bouche, parcourt les joues et descend sur les côtés de la gorge; cette couleur s'étend encore sur le menton, borde les grandes couvertures et les pennes des ailes, et occupe une grande partie des pennes latérales de la queue; la gorge et le devant du cou sont jaunes; la poitrine, le haut de l'aile, le croupion et les couvertures supérieures des ailes, d'un beau mordoré; le ventre est d'un jaune jonquille; les flancs sont bleuâtres; le bec et les pieds noirs. La femelle a la tête et le cou cendrés; le dos d'un vert sale; la poitrine et le ventre d'un jaune terne; une raie d'un jaune pâle traverse les ailes, dont les pennes et celles de la queue sont bordées de blanc.

Tangara Desmarest; *Tanagra Desmaresti*, Vieill. Cet oiseau, que M. Vieillot a dédié à l'auteur de l'Histoire des tangaras, sans dire quel voyageur le lui avoit fait connoître, est pré-

senté comme venant du Brésil et ayant le front noir et une tache de la même couleur au milieu du cou; le sommet de la tête d'un bleu d'aigue-marine; l'occiput, les côtés de la tête, le menton et les parties postérieures jaunes; le dos, les couvertures supérieures des ailes jaunes et noirs, ainsi que les pennes des ailes et de la queue; le bec est brun, et les pieds sont de couleur de chair. La taille de cet oiseau est un peu supérieure à celle du tangara organiste.

Tangara onglet; *Tanagra striata*, Linn. et Lath. Cette espèce, apportée par Commerson, présente une particularité qui consiste en ce que les ongles ont chacun sur leurs faces latérales une petite rainure concentrique. M. d'Azara, qui n'a pas fait mention de cette circonstance, en décrivant le même oiseau, n.° 94, sous le nom de *lindo bleu, doré et noir*, dit que sa longueur est de sept pouces, et décrit le mâle comme ayant le front et le tour des yeux noirs, la tête et le cou d'un bleu de ciel, ainsi que les couvertures supérieures des ailes; les tiges des pennes alaires et caudales noires, ainsi que le dos et les scapulaires; la moitié inférieure du devant du cou, la poitrine et le croupion, d'un orangé vif et très-brillant; le ventre jaune; les couvertures inférieures des ailes cendrées, et celles du dessous de la queue d'un noir verdâtre; le tarse est d'un brun violet; le bec, noirâtre en dessus, est blanchâtre en dessous.

La tête et les petites couvertures supérieures des ailes de la femelle sont d'un bleu de ciel mêlé de brun; le dessus du cou, la moitié du dos, les couvertures supérieures et les pennes intermédiaires de la queue, d'un brun doré; les grandes couvertures supérieures des ailes, leurs pennes et celles de la queue, d'un brun sombre; le devant du cou mordoré; la gorge et le dessous du corps d'un brun clair, plus rembruni sur les côtés, et le tarse noirâtre.

Tangara turquin; *Tanagra brasiliensis*, Linn. et Lath., Pl. enl. de Buff., n.° 179, fig. 1. Cette espèce, plus fréquente au Brésil qu'à Cayenne, a six pouces de longueur; son bec et ses pieds sont noirs; la tête, le dessus du cou, le haut du dos, le tour du bec, les ailes et la queue, sont aussi noirs; et, à l'exception de quelques taches près des jambes et d'une bande assez large près de la poitrine, qui sont de la même

couleur, tout le reste du plumage est d'un bleu turquin.

Tangara vert; *Tanagra viridis*, Vieill. Ce tangara, que M. Temminck appelle *vert-jaunet*, et qu'il a fait figurer dans ses Oiseaux coloriés, pl. 36, n.° 3, habite au Brésil, où l'espèce ne paroît point commune. Il fait partie des tangaras proprement dits, et semble placé sur la limite de ce petit groupe et des tangaras-euphones. Le mâle a la tête et l'occiput d'un vert jaunâtre : on voit sur la nuque un demi-collier d'un bleu turquin, qui s'étend sur le dos et les couvertures supérieures de la queue; les ailes sont vertes; les rémiges et les rectrices sont bordées de la même couleur, et le reste est noir; le ventre et toutes les autres parties inférieures sont jaunes.

Tangara a miroir; *Tanagra speculifera*, Ois. col. de M. Temminck, pl. 36, fig. 1 et 2, mâle et femelle. Cet oiseau, qu'on trouve à la Guiane et au Brésil, est long de quatre pouces huit lignes. Il a la gorge, le devant du cou, le dos, les plumes uropygiales et anales jaunes; la tête, le manteau, la queue et les ailes, d'une teinte olivâtre; le miroir est formé par la réunion de quelques petites taches blanches sur les rémiges du centre; le ventre et la poitrine sont d'un blanc jaunâtre nuancé de brun. La femelle est olivâtre sur le corps et d'un jaune terne en dessous.

Tangara a plastron; *Tanag. thoracica*, Temm. Cette espèce, figurée pl. 42, n.° 1, des Oiseaux coloriés, a cinq pouces deux ou trois lignes de lougueur; elle se trouve au Brésil, d'où M. de Lalande en a envoyé des individus au Musée de Paris. Le mâle a le tour du bec noir; le sinciput et le tour des yeux d'un bleu de turquoise; toutes les parties supérieures d'un vert clair, très-brillant en plein jour, mais changeant contre la lumière en une couleur d'or; les ailes et la queue sont noires, avec de larges bordures d'un vert pur, à reflets dorés; la partie thoracique offre un large plastron de couleur d'or, dont la forme est presque carrée et noire; les côtés de la poitrine, les flancs et le croupion sont verts; le milieu du ventre, les cuisses et les plumes anales, sont d'une teinte isabelle. La femelle se distingue par des teintes moins vives; la plaque sous la gorge est d'un noir rembruni.

Tangara citrin; *Tanagra citrinella*, Temm., Oiseaux col., pl. 42, fig. 2. Le mâle de cette espèce de tangara, qui habite les mêmes contrées que la précédente, et présente la même taille et les mêmes formes, a de petites plumes d'un noir velouté autour du bec, et la gorge offre une plaque de la même couleur; des plumes d'un jaune très-vif couvrent la tête, les joues et le dessus du corps; mais cette couleur occupe seulement le bord de chaque plume, dont le milieu est noir; les ailes et la queue sont de la même couleur, mais largement bordées de vert-pré; la poitrine et les flancs sont d'un bleu d'azur, qui devient un peu verdâtre au milieu du ventre, dont la ligne moyenne est blanchâtre; le bec et les pieds sont noirs; les teintes de la femelle sont moins vives et moins pures; le noir de la base du bec est plus mat, et la plaque sous la gorge est d'un noirâtre cendré.

Tangara a bandeau; *Tanagra vittata*, Temm., Ois. col., pl. 48. Le mâle et la femelle de cette espèce, du Brésil, longue de cinq pouces et demi, ont sur la région des yeux et des oreilles un bandeau noir, qui vient s'unir au front, et la tête, la nuque, le haut de l'aile et le croupion, sont d'un beau bleu d'azur; le dos est d'un bleu foncé; la queue et les ailes sont d'un bleu noirâtre, bordé de bleu clair; la gorge est d'un blanc jaunâtre, et toutes les parties inférieures de couleur de rouille; le bec est noir et les pieds sont bruns. On voit du bleu d'azur aux sourcils et au poignet de l'aile de la femelle, dont le croupion est d'un cendré bleuâtre; le dos est d'un cendré olivâtre; les bordures des ailes et de la queue ont un ton verdâtre; le noir du bandeau est moins pur que chez le mâle, et les parties inférieures sont d'un roussâtre légèrement cendré.

Tangara oriflamme; *Tanagra flammiceps*, Pr. Max. Le mâle de cette espèce, découverte par le prince Maximilien de Neuwied, a été figuré dans les Oiseaux coloriés de MM. Temminck et Laugier, sous le n.° 177. Ce tangara est long de six pouces huit lignes. Le mâle porte une huppe de longues plumes effilées, à barbes décomposées, qui naissent du milieu du crâne; de petites plumes arrondies, dont le front et les parties latérales du crâne sont pourvus, cachent la

base de cette huppe d'un vermillon pur, à l'exception de quelques plumes latérales, dont l'extrémité est noire; les autres parties du plumage sont d'un rouge terne; les rémiges sont brunes et bordées de la même teinte rougeâtre.

La tête de la femelle n'a point de huppe; les plumes courtes qui en occupent la place, sont de couleur de tabac d'Espagne. Cette couleur règne aussi sur les parties supérieures du corps, et est nuancée d'olivâtre sur les ailes et sur la queue; la poitrine est plus claire et toutes les parties inférieures sont d'un brun roussâtre.

Tangara diadème; *Tanagra diademata*, Natterer. Cette espèce a été figurée par M. Vieillot dans la 20.e livraison de sa Galerie des oiseaux, sous le nom de *bouvreuil azuré;* mais d'après la forme totale du bec et l'échancrure de sa pointe, M. Temminck trouvant qu'elle appartient au genre Tangara, en a fait peindre sous ce nom le mâle adulte sur la 243.e planche des Oiseaux coloriés. Le Brésil est la contrée où se trouve ce bel oiseau, sur presque tout le plumage duquel règne un bleu à reflets éclatans. Cette couleur prend un ton noirâtre vers les flancs et aux cuisses; le menton, les ailes et la queue sont noirs; le front est d'un noir velouté, et il y a sur le milieu du crâne une tache d'un beau rouge, bordée par des plumes blanches assez longues, qui couvrent l'occiput et forment une huppe. Cet oiseau, long de six pouces trois lignes, a les pieds et le bec noirs.

Les ouvrages d'histoire naturelle font encore mention d'autres espèces de tangara; mais, après avoir décrit les principales avec une étendue suffisante, on croit devoir se borner à donner une notice des autres, qui offrent moins d'intérêt ou dont l'existence n'est pas suffisamment constatée.

Tangara aux ailes vertes; *Tanagra chloroptera,* Vieill. Les ailes et la queue sont vertes; la gorge et le milieu des parties inférieures noirs; les côtés de ces dernières parties, la tête et le dos d'un jaune pâle. Cet oiseau du Brésil a beaucoup de ressemblance avec le Tangara noir et jaune, *Tanagra melanictera*, Lath., qui a sept pouces de long et dont la taille est celle du bruant; mais ce dernier se trouve au Caucase.

Tangara bleu d'Amboine; *Tanagra amboinensis*, Lath. Cet

oiseau, n'habitant pas en Amérique, Buffon l'exclut du genre Tangara.

Tangara bleu du Mexique. Séba donne cet oiseau comme étant de la taille du moineau et comme ayant un plumage bleu, pourpre et noir. Cet oiseau n'est-il pas un double emploi avec le *tangara bleu* ou oiseau des herbes, *xiuhtototl*, de Fernandez, *tanagra canora*, Lath.?

Tangara bleu a tête blanche; *Tanagra leucocephala*, Vieill. Cet oiseau, long de sept pouces un quart, est celui que M. d'Azara décrit, n.° 93, sous le nom de *lindo bleu à tête blanche*. Le dessus de la tête est d'un blanc légèrement teinté de bleu; le front est d'un noir velouté, et les pennes alaires et caudales sont également noires.

Tangara a capuchon noir; *Tanagra capitalis*, Lath. Cet oiseau, de cinq pouces de longueur et dont le pays est inconnu, a été décrit par Latham sur un dessin : il offre un mélange des couleurs verte, jaune, noire et orangée.

Tangara a front jaune; *Tanagra flavifrons*, Lath. Sinciput et occiput bleus; front jaune; pennes d'un noir sombre, et reste du plumage d'un vert jaunâtre. On ignore le pays de cet oiseau, figuré dans Sparrman, pl. 92.

Tangara a front et cou noirs; *Tanagra nigricollis*, Vieill. Le noir, le bleu et le jaune sont les seules couleurs qui se remarquent sur le plumage de cet oiseau du Brésil, long de quatre pouces et demi, la première sur le front et le dessus du corps, la seconde sur la tête et le dessus du cou, et la troisième sur la poitrine et les parties inférieures. M. Vieillot le rapproche du lindo bleu et doré à tête bleu de ciel de M. d'Azara, n.° 98.

Tangara olivet; *Tanagra olivacea*, Lath. C'est la couleur dominante du plumage de cet oiseau qui l'a fait ainsi nommer. Après avoir été balotté par divers auteurs en différens genres, M. Vieillot en a fait son *Ictérie*.

Tangara rustique; *Tanagra rudis*, Lath. Voilà encore un de ces prétendus tangaras trouvés sur la côte de Coromandel, et figuré par Sparrman. Cet oiseau est décrit par Séba comme n'étant long que de quatre pouces et ayant le sinciput blanc, le dessus du corps d'un brun noirâtre, la gorge d'un rouge clair, la poitrine pourpre, les couvertures et les pennes des ailes d'un rouge foncé.

TANGARA A TÊTE CENDRÉE; *Tanagra tephrocephala*, Vieill. Cet oiseau, long de trois pouces et demi, qui se trouve à l'île de la Trinité, a le dessus de la tête et du cou cendré; le dos, les ailes, la queue, la poitrine et le ventre olivâtres.

TANGARA A VENTRE ROUX; *Tanagra rufiventris*, Vieill. La couleur dominante de son plumage est un noir bleu, à l'exception des côtés de la poitrine, qui sont jaunes. Au reste, comme une étiquette du Muséum porte que cet oiseau a été rapporté par Sonnerat, c'est un motif de douter qu'il s'agisse réellement ici d'un tangara.

TANGARA VERT ET BLEU; *Tanagra chlorocyana*, Vieill. Cet oiseau, qui vient de l'Amérique septentrionale, et se trouve au Muséum d'histoire naturelle, a la taille du tangara tricolor. Le milieu de toutes les parties intérieures est d'un bleu très-clair.

Concordance synonymique des tangaras avec les genres auxquels différentes espèces ont été renvoyées.

Tangara archevêque (voyez TACHYPHONE ARCHEVÊQUE). = *Tangara bleu* et *Tangara tacheté de Cayenne* (voyez TANGARA DIABLE ENRHUMÉ). = *Tangara bleu de la Caroline* (voyez PASSERINE BLEUE). = *Tangara brun d'Amérique de Buffon* (voyez NÉMOSIE ROUGE-CAP). = *Tangara du Canada* (voyez PYRANGA ROUGE ET NOIR). = *Tangara cendré du Brésil*, femelle du tangara à coiffe noire (voyez NÉMOSIE A COIFFE NOIRE). = *Tangara à cravate noire* (voyez HABIA A CRAVATE NOIRE). = *Tangara à gorge noire* (voyez NÉMOSIE A GORGE NOIRE). = *Tangara des grands bois* ou *Grand tangara* (voyez HABIA VERT-OLIVE). = *Tangara de la Guiane* (voyez ARRÉMON). = *Tangara huppé de Cayenne* et *Tangara à huppe rousse* (voyez TACHYPHONE HOUPPETTE). = *Tangara jacarini* (voyez PASSERINE JACARINI). = *Tangara jaune du Brésil* (voyez GUIRA CANTARA). = *Tangara jaune à tête noire* (voyez LANION MORDORÉ). = *Tangara du Mexique* (voyez JACAPA SCARLATE). = *Tangara du Mississipi* (voyez PYRANGA ROUGE). = *Tangara noir* (voyez TACHYPHONE LEUCOPTÈRE OU A AILES BLANCHES). = *Tangara noir du Brésil* (voyez PASSERINE JACARINI). = *Tangara olive* (voyez NÉMOSIE A GORGE NOIRE). = *Tangara olive de la Louisiane* (voyez VIRÉON A FRONT JAUNE). = *Tangara pourpré* (voyez JACAPA BEC D'ARGENT). = *Tangara rouge-*

cap (voyez Némosie rouge-cap). = *Tangara roux* ou *Tangarou* (voyez Tachyphone leucoptère). = *Tangara de Saint-Domingue* (voyez Esclave). = *Tangara verderoux*, voyez à l'article Pie-grièche. (Ch. D.)

TANGARACA. (*Bot.*) Dans l'article où Pison traite des plantes de ce nom au Brésil, il les dénonce comme très-dangereuses, étant prises à l'intérieur, occasionant l'enflure du corps, l'obscurcissement de la vue, le trouble de l'esprit et des défaillances suivies de la mort, si on n'apporte un prompt remède. L'ipécacuanha est indiqué comme un des principaux; et Pison ajoute que la racine du tangaraca lui-même passe pour un bon antidote. La mauvaise figure qu'il donne de quelques-unes de ces plantes, ne peut en donner une idée exacte. Le nom générique de *tangaraca*, substitué par Adanson à celui de l'*Hamelia* de Jacquin et Linnæus, genre de rubiacées, ne prouve pas suffisamment l'identité de ces plantes. (J.)

TANGAROU. (*Ornith.*) Espèce de tachyphone de Cayenne. (Desm.)

TANGAVIO. (*Ornith.*) Voyez Tachyphone tangavio. (Ch. D.)

TANGEDOR. (*Erpétol.*) Un des noms espagnols du *serpent à sonnettes*. Voyez Crotale. (H. C.)

TANGEELING ou TANGILING (*Mamm.*), est le nom malais, suivant Marsden, des animaux édentés, désignés en françois sous le nom de *pangolins*. (Lesson.)

TANGHAS, TONGOL, TUNGUL. (*Bot.*) Noms donnés dans les Philippines, suivant Camelli, à un arbre qu'il compare à un manglier, dont les feuilles sont opposées, épaisses, coriaces et arrondies. L'écorce du tronc, que l'on nomme baroc, favorise la fermentation d'une liqueur dans laquelle on la mêle et empêche qu'elle ne tourne à l'acide. Camelli n'en fait point connoître les fleurs, ni les fruits. (J.)

TANGHINIE, *Tanghinia*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la famille des *apocinées*, de la *pentandrie monogynie* de Linné, qui ne renferme qu'une seule espèce, dont M. du Petit-Thouars nous a tracé le caractère essentiel, et qu'il a nommée

Tanghinie vénéneuse; *Tanghinia venenifera*, Pet. Th., *Nov. gen. Madag.*, pag. 10. Arbre élégant, dont les rameaux sont

redressés; les feuilles touffues, rapprochées; les fleurs terminales, disposées en panicule. Leur calice est étalé, à cinq découpures, la corolle en entonnoir, plus longue que le calice, dilatée à son orifice; le limbe plan, contourné, à cinq lobes; cinq étamines; les anthères sessiles, en cœur, insérées sous l'orifice du tube; des tubercules sous chaque anthère; un ovaire supérieur double; un seul style; un stigmate en tête, à deux tubercules, placé entre les anthères; un, plus ordinairement deux drupes pyriformes, acuminés; un noyau ligneux, filamenteux; point de périsperme; l'embryon renversé; les cotylédons amples, épais et concaves. (Poir.)

Cet arbre, découvert à Madagascar par M. du Petit-Thouars, paroît devoir être réuni à l'*ochrosia*, que Willdenow confond avec le genre *Cerbera*. C'est le même que Rochon désigne sous le nom de *tanguen*, dont le bois est dur et veiné, propre aux ouvrages de menuiserie et de marqueterie, et dont le fruit est un véritable poison malheureusement connu et employé par les Malgaches. (J.)

TANGLAKE. (*Ichthyol.*) Nom suédois du *blennius viviparus* de Linnæus. (Voyez Zoarcès.)

Il paroît être aussi celui de la loche de rivière, *cobitis tænia*. Voyez Cobite. (H. C.)

TANGUECOLLI. (*Bot.*) Nom générique donné par Adanson au *belutta-pola-taly* du Malabar, *Crinum asiaticum* de Linnæus, genre de narcissées. (J.)

TANGUEN. (*Bot.*) Voyez Tanghinie. (J.)

TANGUIQUY. (*Ichthyol.*) Aux Philippines on appelle ainsi un excellent poisson d'eau douce, dont l'espèce et même le genre nous sont totalement inconnus. (H. C.)

TANHEITAMBE. (*Bot.*) Flaccourt cite sous ce nom une herbe de Madagascar, très-astringente et employée avec succès pour les hémorrhagies. (J.)

TANI. (*Bot.*) Ce nom malabare du mirobolan, cité par Rhéede, a été adopté par Adanson comme nom générique du *myrobolanus* de Gærtner, type de la famille des myrobolanées. (J.)

TANIBOUCA. (*Bot.*) M. Kunth et d'autres reportent ce genre d'Aublet au *terminalia*. (J.)

TANIBOUCIER, *Tanibouca*. (*Bot.*) Genre de plantes di-

cotylédones, à fleurs incomplètes, de la famille des *mirobolanées*, de la *décandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice adhérent, urcéolé, à cinq divisions, accompagné d'une bractée; point de corolle; dix étamines libres; un ovaire inférieur; un style; un stigmate; une capsule comprimée, orbiculaire, environnée d'une aile membraneuse.

Taniboucier de Guiane; *Tanibouca guianensis*, Aubl., Guian., 1, tab. 178. Arbre qui s'élève à la hauteur d'environ vingt pieds et plus sur au moins deux pieds de diamètre. Son bois est blanc, cassant, peu compacte; son écorce cendrée : il porte à son sommet des branches droites, d'autres horizontales, qui se répandent en tout sens, chargées de rameaux tortueux, garnis vers leur sommet de feuilles alternes, pétiolées, fermes, lisses, ovales, très-entières, aiguës; les plus grandes longues de sept pouces sur trois de largeur. Les fleurs sont axillaires, disposées en épis ou en petites grappes simples. Leur odeur approche de celle du bois de Sainte-Lucie. Le pédoncule est grêle, plus court que les feuilles : il soutient des fleurs presque sessiles, alternes, fort petites. Leur calice est velu, verdâtre, adhérent avec l'ovaire, évasé à son limbe en cinq découpures égales, élargies à leur base, aiguës, blanchâtres et couvertes en dedans de poils très-fins. Il n'y a point de corolle; mais à la base de chaque fleur est placée une petite bractée ovale, un peu velue. Les étamines sont au nombre de dix, presque aussi longues que les découpures du calice. Les filamens sont courts; les anthères jaunes. Le fruit est une capsule monosperme, assez grande, orbiculaire et comprimée, entourée d'une aile membraneuse. Cet arbre croît dans une île de la Crique des Galibis, en Guiane, et entre Courou et Sinémari, dans les lieux marécageux, à quelque distance des bords de la mer : il perd ses feuilles tous les ans et fleurit dans le courant du mois de Mai. (Poir.)

TANIS-MORI. (*Bot.*) Voyez Tsjem-tani. (J.)

TANJONG. (*Bot.*) Nom malais du *tanjorus* de Rumph, qui paroît être une espèce de *mimusops*. (J.)

TANKRAWA. (*Mamm.*) C'est le nom malais d'un animal nommé *sciurus maximus* par sir Raffles. Les Sumatranois le désignent parfois par celui de *tupai jinjang*. (Lesson.)

TANLI. (*Mamm.*) Nom hottentot du chacal de Bonne-Espérance, selon d'anciens voyageurs. (Desm.)

TANMANAK. (*Ornith.*) Voyez Phibaluke, tom. XXXIX, pag. 472. (Ch. D.)

TANNAIM. (*Bot.*) Nom arabe, cité par Forskal, de son *cadaba glandulosa*, auquel Vahl a substitué le nom de *stromia*. (J.)

TANNE, TANNA-WATTASI. (*Bot.*) Thunberg cite ces noms japonois de son *ligustrum japonicum*. L'*abies picea* est aussi nommé *tanne* dans la Norwége, suivant Gunner. (J.)

TANNÉE et FLEUR DU TAN. (*Bot.*) Noms d'une moisissure qui croît sur le tan; elle est décrite à l'article Reticularia. C'est le *mucor septicus*, Linn.; le *fuligo vaporaria*, Pers.; l'*æthalium flavum*, Link, etc. (Lem.)

TANNEN-MEISE. (*Ornith.*) Un des noms allemands, suivant Frisch, de la mésange à tête noire ou petite charbonnière, *parus ater*, Linn. (Ch. D.)

TANNHIRSCH, TANNEBOCK. (*Mamm.*) Noms allemands du daim. Sa femelle porte, dans la même langue, ceux de *Tannwildprett* et *Tanngeise*. (Desm.)

TANNIÈRE. (*Mamm.*) On donne ce nom aux cavités naturelles des rochers, ou aux souterrains que se creusent divers animaux sauvages, et qui leur servent de retraite habituelle. (Desm.)

TANNIN. (*Chim.*) Nom qu'on a donné à un principe immédiat qui n'a jamais été obtenu à l'état de pureté, et auquel on a attribué la propriété de former, avec la gélatine et la peau, des composés insolubles dans l'eau et imputrescibles. Voyez Substances tannantes ou astringentes. (Ch.)

TANNINI. (*Bot*) Voyez Pao de chanco, tom. XXXVII, pag. 351. (J.)

TANOS. (*Min.*) Le tanos de Théophraste et de Pline étoit une de ces pierres vertes auxquelles on appliquoit le nom général de *smaragdos;* celle-ci, dit Pline, étoit d'un vert désagréable et sale dans son intérieur; on la trouve en Perse. Beaucoup de personnes pensent que ces pierres vertes si volumineuses étoient du fluate de chaux. La géographie minéralogique confirmera cette opinion, si elle nous apprend qu'on trouve en Perse et dans les autres pays où l'on cite le tanos et ces grandes

pierres vertes, de la chaux fluatée ou seulement des terrains qui peuvent renfermer cette pierre. (B.)

TANOW. (*Ornith.*) *Tanow* et *pialling* sont, d'après sir Raffles, les noms malais du *psittacus malaccensis* de Latham. (Lesson.)

TANREC. (*Mamm.*) Voyez Tenrec. (Desm.)

TANROUGE. (*Bot.*) Voyez Weinmannia. (Poir.)

TANROUJOU. (*Bot.*) Le fruit de Madagascar donné sous ce nom par Poivre et cité par Rochon, appartient au genre *Cynometra* de la famille des légumineuses, et paroît être le *cynometra ramiflora*, figuré sous le nom de *cynomorium sylvestre* par Rumph, 1, t. 63. (J.)

TANTALE; *Tantalus*, Linn. (*Ornith.*) Tous les tantales de Gmelin et de Latham, à l'exception des *tantalus loculator*, *ibis* et *leucocephalus*, sont pour M. Cuvier des ibis; et le genre Tantale, ainsi restreint, a pour caractères, d'après ce naturaliste et MM. Temminck et Vieillot: Un bec très-long, sans fosse nasale, aussi large que la tête à sa base; la mandibule supérieure légèrement fléchie à la pointe et un peu échancrée de chaque côté, à bords tranchans; des narines longitudinales, situées près du front et fendues dans la substance cornée qui les recouvre; langue très-courte, enfoncée dans la gorge, sous laquelle est une poche membraneuse; une partie de la tête, et quelquefois le cou, dénués de plumes et couverts d'une peau roide et verruqueuse; quatre doigts très-longs, dont les trois antérieurs sont réunis à leur base par une membrane, et dont le postérieur pose à terre sur toute son étendue; des ongles un peu aplatis et presque obtus; les deux premières rémiges presque égales et les plus longues de toutes.

Ces oiseaux, qui se trouvent en Asie, en Afrique, en Amérique et dans l'Australasie, se plaisent dans les lieux inondés, où ils se nourrissent de poissons et de reptiles. Lorsqu'ils sont rassasiés, ils se retirent sur des arbres élevés et s'y tiennent dans une attitude droite, reposant leur bec sur la poitrine. Ce sont des oiseaux peu rusés, dont la démarche est lente et qu'on peut tirer à son aise. Ils font sur les arbres un nid, dans lequel la femelle pond deux ou trois œufs, et que les petits ne quittent que lorsqu'ils sont en état de voler.

Tantale d'Amérique; *Tantalus loculator*, Klein, Pl. enl., 868.

Cette espèce, qui est aussi appelée *curicaca, couricaca*, noms auxquels Gmelin donne pour synonymes *tacab*, *mise persis*, et *masarino*, se trouve à la Guiane, au Brésil, et passe, chaque année, dans la saison des pluies, de l'une à l'autre Amérique, où elle fréquente les eaux vaseuses et recherche surtout les anguilles. Ce tantale est aussi grand que la cigogne, mais il a le corps plus mince, plus élancé, et il n'atteint à cette hauteur que par la longueur de son cou et de ses jambes; le bec, arrondi, lisse et sans rainures, a six à sept pouces de tour sur près de huit de longueur, et sa substance est très-dure. L'envergure de cet oiseau est de trois pieds onze pouces; la partie antérieure de la tête, depuis l'origine du bec jusqu'au-delà des yeux, est dégarnie de plumes et couverte seulement d'une peau d'un noir bleuâtre; la partie postérieure de la tête et le cou sont couverts de plumes grises; la gorge, tout aussi dénuée de plumes que le devant de la tête, est revêtue d'une peau susceptible de s'enfler; les pennes alaires et caudales sont noires, avec quelques reflets bleuâtres et rougeâtres; le reste du corps est blanc.

Tantale d'Afrique; *Tantalus ibis*, Pl. enl. de Buffon, n.° 389. Cet oiseau, qui se trouve en Égypte, et surtout au Sénégal, porte, dans ces contrées, le nom de *solleïhek*. Il a été long-temps regardé comme l'ibis si révéré des anciens Égyptiens; mais on s'est assuré depuis que le véritable ibis est de bien plus petite taille, et que c'est l'*abou-hannès* de Bruce. Le tantale dont il s'agit ici a environ trois pieds et demi de hauteur; la face et le front sont dénués de plumes et couverts d'une peau rouge; les pieds sont de la même couleur et le bec est jaune; les pennes alaires et caudales sont noires; le reste du plumage est d'un blanc rosé.

M. Temminck a fait figurer, sous le n.° 352 de ses Oiseaux coloriés, un tantale qu'il nomme lacté, *tantalus lacteus*. Il reproche à MM. Kuhl et Van Hasselt d'avoir confondu cette espèce avec le *tantalus ibis*, figuré par Buffon, tandis que le tantale lacté est plus petit que son congénère, qu'il a le bec plus court et moins fort, que les narines sont ovoïdes, et non pas linéaires, comme dans le premier; mais, outre que ces considérations ne sont pas suffisantes pour faire séparer deux oiseaux qui ont d'ailleurs de si grands rapports et qui

habitent les mêmes contrées, M. Temminck n'a pas fait assez d'attention à une circonstance frappante que fournit la peinture faite sous ses yeux. Au lieu d'une peau d'un beau rouge autour du front, le tantale lacté n'en présente qu'une fort terne et mélangée de bleu, ce qui annonce que l'animal n'étoit point encore parvenu tout-à-fait à l'âge adulte, et explique en même temps comment le bec pouvoit être un peu plus court et les narines un peu plus lâches. Au reste, l'auteur nous apprend que les jeunes ont un plumage d'un brun clair, les pennes des ailes et de la queue d'un noir mat, et les pieds d'un gris noirâtre. Ce tantale a été trouvé dans les marais et sur les bords des rivières de l'île de Java.

Tantale jaunghill; *Tantalus leucocephalus*, Lath. Le mâle de cette espèce, nommée *jaunghill* aux environs du Gange, où elle est fort commune, est figuré sur la planche 10 de la Zoologie indienne de Forster. C'est le plus grand des tantales et celui qui a le bec le plus gros. Ce bec et la peau de la face sont jaunes; le plumage est blanc, avec une ceinture sur la poitrine, et les pennes alaires et caudales sont noires; il a aussi sur le croupion de longues plumes rosées, qu'il perd pendant la saison des pluies. Les pieds, très-longs, sont de couleur de chair. Chez les femelles les couvertures des ailes et la bande de la poitrine sont mélangées de brun. (Ch. D.)

TANTALE. (*Min.*) Ce métal, dont la découverte est due à M. Ekeberg, et dont le nom fait allusion à la propriété qui le distingue, d'être insoluble dans les acides, est la base d'un genre minéralogique composé de deux espèces: la *Tantalite* et l'*Yttro-Tantalite*. La détermination de ces espèces laisse encore beaucoup à désirer, à raison de la rareté des échantillons que l'on en connoît, et de l'imperfection de leurs formes cristallines; elles sont liées par un caractère commun, celui de donner avec le borax un verre plus ou moins coloré par le fer et susceptible de prendre *au flamber* l'aspect d'un émail.

1.re Espèce: la *Tantalite*[1]; Tantalate de fer et de manganèse, nommée aussi *Colombite* et *Tantale oxidé ferro-manganésifère*.

C'est une substance d'un brun noirâtre, opaque, à pous-

---

1 *Prismatisches Tantalerz*, Mons.

stère d'un noir brunâtre, et quelquefois d'un brun rougeâtre, pesante, ayant un éclat foiblement métalloïde.

Ses cristaux, qui sont fort rares, dérivent d'un prisme droit, rectangulaire, dont les arêtes sont entre elles comme les nombres $3\sqrt{3}$; $4 : \sqrt{55}$ (Léonhard), ou, ce qui revient au même, d'un octaèdre rhomboïdal, dont les faces s'inclinent deux à deux sous les angles de 145° 8'; 99° 8', et 91° 12' (Mohs). Cette détermination ne se rapporte toutefois qu'aux cristaux de tantalite trouvés en Bavière; ceux de Finlande, dont les formes sont moins nettes, pourroient bien avoir pour type un prisme à base oblique, et formeront peut-être un jour une espèce distincte.

La tantalite est susceptible de clivage parallèlement aux faces du prisme rectangulaire. Le clivage parallèle à l'un des pans est assez net; celui qui est dans le sens de la base est le moins distinct; les faces verticales, situées dans la direction du principal clivage, sont fortement striées parallèlement à l'axe.

Sa cassure est généralement inégale ou conchoïde; sa dureté est supérieure à celle de l'apatite et inférieure à celle du quarz; sa pesanteur spécifique varie depuis 6 jusqu'à 7,9.

Traitée seule au chalumeau, elle n'éprouve aucune altération; avec le borax ou le sel de phosphore, elle se fond en un verre qui offre la couleur indicative du fer; avec la soude, elle donne une fritte verte, ce qui est l'indice de la présence du manganèse.

Composition.

	Oxide de tantale.	Oxide de fer.	Oxide de manganèse.	Acide tungstique.	Oxide d'étain.	Chaux.	
De Bodenmaïs.	75,00	17,00	5,00	0,00	1,00	0,00	Vogel.
Ibid.	74,00	20,00	4,60	0,00	0,40	0,00	Dunin Borkowsky.
De Broddbo...	67,58	7,56	5,90	8,69	8,75	1,50	Berzelius.
De Finbo....	66,99	7,67	7,98	0,00	16,75	2,40	*Idem.*
De Kimito....	83,20	7,20	7,40	0,00	0,60	trace	*Idem.*

Les analyses précédentes ne s'accordent point entre elles, et il est difficile d'assigner la véritable composition de la tantalite; elles semblent même indiquer au moins deux espèces; savoir: la tantalite de Kimito, en Finlande, qui seroit, d'après M. Berzelius, un tantalate simple de fer et de manganèse, représenté par la formule $\ddot{Mn}\ \ddot{Ta} + \ddot{Fe}\ \ddot{Ta}$; et la tantalite de Bodenmaïs, en Bavière, qui seroit un sous-tantalate de la formule: $\ddot{Mn}^2\ \ddot{Ta} + 3\ \ddot{Fe}^2\ \ddot{Ta}$. La tantalite de Broddbo, en Suède, ne diffère de celle de Kimito, que parce qu'elle est mélangée avec quelques centièmes de tantalate de chaux et de fer, et de tungstate de fer et de manganèse; celle de Finbo s'en distingue par une proportion d'oxide d'étain assez considérable, mais qui paroît variable. On connoît encore une tantalite de Haddam en Connecticut, qui renferme de l'acide tungstique; et se rapproche ainsi de celle de Broddbo. Enfin M. Ekeberg a décrit anciennement une variété de tantalite trouvée à Kimito, dont la pesanteur spécifique et les propriétés extérieures diffèrent de celles de la tantalite ordinaire. Il l'en avoit distinguée par le nom de Tantalite *à poudre couleur de cannelle;* ce n'est, suivant M. Berzelius, qu'un mélange de tantalite ordinaire avec une grande quantité de tantalure de fer; sa pesanteur spécifique augmente avec la proportion de tantalure, et peut aller jusqu'à 7,94.

Variétés.

Tantalite *cristallisée.* Les formes de la tantalite de Bodenmaïs représentent le prisme rectangulaire, soit pur, soit modifié légèrement sur ses arêtes et sur ses angles. Les modifications ont lieu sur les arêtes latérales et par une face inclinée sur les pans de 113° 25′, et 156° 35′; sur les arêtes les plus longues de la base, par une face inclinée à celle-ci de 118° 20′, et sur les angles solides, par une face qui fait, avec la base, un angle de 133° 50′, et avec les pans des angles de 129° 56′, et 106° 30′. (Leonhard et Hessel.)

Tantalite *massive*, en petits nodules ou nids engagés dans des roches granitiques.

Gisement et Lieux. La tantalite appartient aux terrains primordiaux cristallisés; elle se rencontre disséminée accidentellement, et toujours en petite quantité, dans le granit

graphique ou la pegmatite, et dans le micaschiste; on la trouve en Finlande, à Skogbœhle, sur la paroisse de Kimito, et dans le district de Haliko, dans une pegmatite à felspath rougeâtre; à Broddbo et Finbo, près de Fahlun, en Suède, avec l'albite, la topaze pyrophysalite, le felspath et le quarz; dans l'Amérique du Nord, à Haddam et à New-London, en Connecticut, avec l'albite au milieu d'une pegmatite; à Bodenmaïs, en Bavière, dans un micaschiste, avec le beryl aigue-marine, la cordiérite, et l'urane phosphaté.

2.e Espèce : l'*Yttro-tantalite;* Tantalate d'yttria, nommée aussi *Tantale oxidé yttrifère*, Haüy; *Yttro-columbite*, Phillips; *Yttro-tantale*.

Sous ce nom on a réuni des substances amorphes, dont la composition est encore mal connue, mais qui toutes renferment de l'yttria combinée avec de l'oxide de tantaie; elles sont noires, jaunes, ou d'un brun sombre, et la couleur de leur poussière est le gris-cendré verdâtre; leur cassure est inégale; leur dureté est supérieure à celle de l'apatite; elles sont susceptibles d'être raclées avec le couteau; soumises à l'action de la chaleur, elles changent de couleur, sans se fondre; avec le borax, elles se dissolvent en un verre incolore, qui peut devenir opaque *au flamber*.

Composition.

	Yttria.	Oxide de tantale.	Chaux.	Oxide d'urane.	Acide tungstique et étain.	Oxide de fer.	
Variété noire d'Ytterby .	20,25	57,00	6,25	0,50	8,25	3,50	Berzelius.
Variété jaune	29,78	60,12	0,50	6,62	1,04	1,15	*Idem.*
Var. d'un brun sombre..	38,51	51,81	3,26	1.11	2,59	0,55	*Idem.*

Les variétés noires et jaunes paroissent être des mélanges d'une tantalate d'yttria, exprimée par la formule : $\ddot{Y}^2 \ddot{T}$, avec des tantalates analogues de chaux et d'urane, et la variété d'un brun sombre résulte du mélange avec les mêmes substances d'une autre tantalate d'yttria, dont la formule est : $\ddot{Y}^3 \ddot{T}a$ (Berzelius).

Variétés de couleurs.

1. Yttro-tantalite *noire*. Elle présente quelques indices de cristallisation; elle est opaque et a un éclat demi-métallique; sa pesanteur spécifique est de 5,395 (Berzelius): on la trouve disséminée en petits grains dans les roches granitiques.

2. Yttro-tantalite *jaune*. Sans aucune trace de cristallisation; éclat résineux à la surface, et vitreux dans la cassure; pesanteur spécifique, 5,88 (Ekeberg); elle se rencontre en petites lames ou en grains au milieu d'un felspath.

3. Yttro-tantalite *noir-brunâtre*. Translucide sur les bords, se présentant, comme la précédente et avec elle, en lamelles ou en grains; ayant un éclat intermédiaire entre le vitreux et le résineux.

Ces trois variétés d'yttro-tantalite se trouvent disséminées dans des lits de felspath et au milieu de la pegmatite à Ytterby, et dans les environs de Finbo et de Korarfsberg, en Suède. La même substance existe aussi au Groënland, où elle a pour gangue un felspath d'un rouge incarnat. (Delafosse.)

TANTALE. (*Chim.*) C'est le métal que nous avons décrit sous le nom de colombium. (Ch.)

TANTALITIS. (*Bot.*) Un des noms grecs anciens du gremil, *lithospermum*, cité par Ruellius et Mentzel. (J.)

TANTALUS. (*Ornith.*) Nom latin du genre Ibis ou Tantale. Voyez ce dernier mot. (Desm.)

TANTAMOREE. (*Bot.*) Nom d'un nénuphar de Madagascar à fleurs violettes, cité par Flaccourt. Les habitans mangent ses racines cuites. (J.)

TANTAN. (*Bot.*) Dans les environs de Quito, suivant M. Kunth, on nomme ainsi l'*hydrolea crispa* de la Flore du Pérou, qu'il reporte à son genre *Wigandia*. (J.)

TANTAREVEL. (*Bot.*) Nom du houblon dans les environs de Montpellier, selon Gouan. (J.)

TANTÈLE. (*Ichthyol.*) Nom danois du thon. (H. C.)

TANUDO. (*Ichthyol.*) A Nice on appelle ainsi le Canthère. Voyez ce mot. (H. C.)

TANYGLOSSE. (*Entom.*) Ce nom, tout-à-fait grec, de

ταννγλωσσος, *qui a une langue prolongée*, a été donné par M. Meigen à un genre d'insectes diptères de la famille des sclérostomes, pour y ranger les deux espèces de taons nommées *tabanus proboscideus* et *haustellatus*, que M. Latreille, et par suite Fabricius, ont décrits sous le nom générique de *pangonie*. Voyez TAON. (C. D.)

TANYMECUS. (*Entom.*) Genre établi par M. Germar parmi les charansons à corps alongé. M. Schœnherr l'a adopté sous le n.° 62 (voyez à la fin de l'article RHINOCÈRES). Μῆκος peut être traduit par *longueur*, et τανύω par *je prolonge*, *j'étends*. Tels sont les *curculiones palliatus* et *griseus*, de Fabricius. (C. D.)

TANYPE, *Tanipus*. (*Entom.*) Nom donné par M. Meigen à un genre d'insectes de la famille des tipules ou des hydromyes, pour y réunir les espèces que Geoffroy et Degéer appeloient *tipules culiciformes*. Voyez TIPULE. (C. D.)

TANYPUS. (*Ornith.*) Voyez, pour ce nom spécifique, donné par M. Oppel, dans les Mémoires de l'académie de Bavière, années 1811 et 1812, le mot FOURMILIER, tom. XVII de ce Dictionnaire, pag. 315. (CH. D.)

TANYRHYNCHIDES, TANYRHYNCHUS. (*Entom.*) M. Schœnherr désigne sous ces noms, comme tribu et comme genre, des espèces de charanson qui ont le bec très-prolongé. Voyez, à la fin de l'article RHINOCÈRES, l'extrait de la Monographie, sous le n.° 118. (C. D.)

TANYSPHYRUS. (*Entom.*) MM. Germar et Dejean ont fait connoître sous ce nom un genre de charanson qui comprend en particulier le *rhynchæna lemnæ* de Fabricius. Ce nom, suivant M. Schœnherr, est tiré de la forme particulière des jambes, qui sont garnies en dedans d'un fort crochet: σφυρὸν indiquant la *malléole*, et τανύω, *je prolonge*. (C. D.)

TANYSTOMES. (*Entom.*) M. Latreille désigne sous ce nom de famille cette réunion d'insectes diptères que nous avions appelée les *sclérostomes* ou *haustellés*; ce nom désignant une bouche de corne ou un suçoir saillant, alongé, sortant de la tête, même dans l'état de repos. M. Latreille subdivise la famille de tanystomes en onze tribus: 1. les taoniens; 2. les sicaires; 3. les mydasiens; 4. les leptides; 5. les dolichopodes; 6. les asiliques; 7. les hypobotins; 8. les empides; 9. les anthraciens; 10. les bombyliers; 11. les vésiculeux. (C. D.)

TAO. (*Ornith.*) Le tinamou que M. Temminck nomme ainsi, *tinamus tao*, paroît être de la même espèce que l'*ynambu mocoicogoé* d'Azara, n.° 332. (Ch. D.)

TAON, TON ou TAHON, *Tabanus*. (*Entom.*) Genre d'insectes à deux ailes de la famille des sclérostomes ou hydromyes, c'est-à-dire ayant un suçoir corné alongé, sortant de la tête dans l'état de repos, caractérisé par des antennes à dernier article denté en croissant, terminé par cinq anneaux en fer d'alène; à tête large, transversale, sessile, munie de très-gros yeux réticulés, brillans, et de trois stemmates; abdomen sessile, de même largeur que le corselet; ailes portées horizontalement, écartées derrière, réunies en devant, formant un triangle dans le repos; tarses à trois pelottes.

Ce genre, dont nous avons fait figurer une espèce dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. 47, fig. 9, a été nommé ainsi par Pline, par Varron, *De re rustica*, *lib.* 11, *cap.* 5. Mais c'est Linné qui l'a introduit le premier en entomologie comme genre. Depuis, les auteurs, comme on peut le voir au mot Taoniens, l'ont subdivisé en un grand nombre d'autres.

Tel que nous le décrivons ici, le genre *Tabanus* se distingue de tous les autres de la même famille par les caractères essentiels que nous allons énoncer. 1.° Des Stomoxes, Rhingies, Myopes, Hippobosques, qui ont un poil isolé aux antennes; 2.° des Conops, qui ont les antennes en fuseau, et des Cousins et des Asiles, qui les ont en fil; 3.° des Bombyles, qui ont le suçoir horizontal; 4.° des Empis, qui ont la tête plus étroite que le corselet; 5.° enfin des Chrysopsides, qui ont les antennes arrondies, au lieu de les avoir dentées en croissant.

Les mœurs des taons, sous l'état de larves, ne sont pas très-bien connues. Degéer a cependant observé une espèce qu'il a décrite dans ses Mémoires, tom. 6, pag. 219, et figurée planche 12 du même volume. Il paroît qu'elle vit et se développe sous la terre, qu'elle creuse à l'aide de deux crochets écailleux. La nymphe est légèrement mobile à l'aide de pointes dures qui terminent son corps; elle se rapproche ainsi de la surface de la terre, où elle sort de sa coque ou de sa peau coriace, non par une scissure transversale, mais par une fente qui s'opère sur le dos et sur la tête.

Ces insectes commencent à paroître au mois de Juin sous l'état parfait. On les observe particulièrement dans les lieux humides, dans les bois et les prairies. Ces animaux, au moins les femelles, piquent les quadrupèdes, principalement les solipèdes et les ruminans. Ils leur font de véritables plaies, d'où le sang s'écoule, et c'est de cette humeur que la plupart se nourrissent : aussi a-t-on nommé une des divisions de ce genre *hématopote*, quoique ce nom convienne à toutes les espèces. Les mâles ont, à ce qu'il paroît, moins besoin d'une nourriture substantielle, car on les trouve rarement arrêtés sur les animaux ; on les prend au contraire sur les fleurs, lorsqu'ils sont occupés à en sucer le nectaire. Le vol des uns et des autres est extrêmement rapide et direct, le plus ordinairement bruyant à tel point, que le son qu'ils produisent détermine souvent chez les chevaux une sorte de crainte et de fureur qui les empêche d'obéir aux hommes qui les conduisent.

Les principales espèces de ce genre sont :

1. Le Taon des bœufs, *Tabanus bovinus*.

C'est la première espèce décrite par Geoffroy sous un nom descriptif : le *taon à ventre jaunâtre et taches triangulaires blanches*.

Car. Gris ; abdomen à bandes jaunes, avec une série de taches dorsales triangulaires blanches ; pattes à cuisses noires et jambes pâles.

2. Le Taon pattes blanches, *Tab. albipes*.

Car. Noir ; corselet et base de l'abdomen à poils gris ; pattes blanches.

C'est le taon brun à jambes blanchâtres de Geoffroy, pag. 460, n.° 3.

3. Le Taon d'automne, *Tab. autumnalis*.

C'est le taon gris à taches triangulaires sur le ventre de Geoffroy, n.° 2.

Car. Corselet à lignes cendrées ; abdomen blanchâtre à quatre rangées de taches noires obliques.

C'est une des espèces les plus communes des environs de Paris. Pendant la vie de l'insecte les yeux sont très-brillans. Linnæus a observé qu'on leur redonne cet éclat à reflet métallique, en les mouillant avec de l'eau tiède.

4. Le Taon noir, *Tab. morio.*

C'est le taon noir à antennes fourchues de Geoffroy, n.° 4.

Car. Noir; corselet gris; anus blanc, velu; ailes obscures; antennes comme fourchues, noires.

Toutes ces espèces se trouvent aux environs de Paris.

Nous avons décrit sous le nom de Chrysopside les espèces de *tabanus* appelées *pluvialis*, *bimaculatus*, *excutiens*, *lugubris*, *sepulchralis*. (C. D.)

TAONABO. (*Bot.*) Ce nom galibi, auquel nous avions substitué celui de *Tonabea*, avoit été adopté par Aublet pour un de ses genres de la Guiane, auquel nous trouvions une grande affinité avec le *ternstromia* de Mutis. Elle a été reconnue depuis, et le *tonabea* a été supprimé. (J.)

TAONIENS, *Tabanii.* (*Entom.*) M. Latreille désigne ainsi la 1.re tribu de sa famille des insectes diptères, qu'il nomme *tanystomes*, et dont il présente ainsi les caractères dans ses familles du Règne animal, pag. 487: Antennes de quatre à huit divisions transverses, sans style ni soie à l'extrémité; trompe très-longue, entièrement extérieure; ailes toujours écartées. Les genres se distinguent ainsi: Les pangonies ont seules les derniers articles des antennes divisés en huit anneaux, et la trompe finit en pointe à l'extrémité. Dans tous les autres genres le dernier article des antennes n'offre que quatre ou cinq anneaux; la trompe est plus courte, dilatée à l'extrémité. Les uns n'ont point d'ocelles ou d'yeux lisses, dits stemmates: tels sont les genres Taon, Hématopote, Heptatome. Les autres ont des yeux lisses: tels les genres que M. Latreille nomme Rhinomyze, Silvius, Acanthomère, Chrysops, Raphiorhynque. (C. D.)

TAOS. (*Min.*) Le taos, dont les couleurs ressembloient à celles du plumage d'un paon, étoit certainement une pierre châtoyante et irisée. Comme il y a un grand nombre de minéraux qui offrent cette couleur, depuis la houille jusqu'au fer oligiste, etc., il seroit assez difficile de déterminer à quelle espèce rapporter cette dénomination; mais Pline disant que c'étoit une pierre, cela réduit beaucoup le champ des recherches, et, comme l'observe très-bien de Launay, il seroit très-possible que le naturaliste romain ait voulu désigner un felspath châtoyant, semblable à celui des côtes du Labrador. (B.)

TAOS. (*Ornith.*) Nom grec du paon, *pavo*, Linn. (Ch. D.)

TAOS AGRIOS. (*Ornith.*) C'est le nom du vanneau en grec. (Ch. D.)

TAOUIA. (*Bot.*) L'arbre qui porte ce nom à Saint-Domingue, suivant Desportes et Nicolson, est le même que l'*alaeoalia* ou bois de chandelle, dont le genre n'est pas bien déterminé : son bois, suivant Desportes, est dur et a une odeur de citron; son fruit est une baie monosperme. Il paroît avoir quelque rapport avec l'*amyris*. (J.)

TAPACULO. (*Bot.*) Sur les rives de l'Orénoque, près de Maypury, on donne ce nom à un arbre que M. Kunth croit être un *comocladia*. (J.)

TAPACUOU. (*Bot.*) Nom languedocien du *rosa canina*, cité par Gouan. (J.)

TAPADA. (*Conchyl.*) Ce nom est indiqué par M. Bosc, dans le Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, comme désignant une espèce d'hélice. (Desm.)

TAPAJU. (*Ornith.*) On nomme ainsi, en Sardaigne, le busard des marais, *falco æruginosus*, Lath. (Ch. D.)

TAPAK. (*Bot.*) Dans un herbier de Madagascar, donné par Poivre à Bernard de Jussieu, on trouve sous ce nom un laurier à calice cupulaire, nommé *laurus madagascariensis*, mais non publié. (J.)

TAPANAVA. (*Bot.*) Nom malais du *pothos scandens*, cité par Rumph et adopté par Adanson. (J.)

TAPANHUACANGA. (*Bot.*) Le genre fait sous ce nom par Vandelli, sur une plante du Brésil, paroît congénère ou très-voisin du *diodia* dans la famille des rubiacées. (J.)

TAPARARA. (*Ornith.*) Ce nom d'un martin-pêcheur, en langue garipone, est également celui du *coulicou piaye* chez les Galibis, peuplade de la Guiane. (Ch. D.)

TAPAYAXIN. (*Erpétol.*) Voyez Tapaye. (H. C.)

TAPAYE. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un Agame, que nous avons décrit à la page 73 du Supplément du tome I.er de ce Dictionnaire. (H. C.)

TAPE-BOIS. (*Ornith.*) Un des noms vulgaires de l'épeiche, *picus major*, et de la sittelle, *sitta europæus*, Linn. (Ch. D.)

TAPECON. (*Ichthyol.*) Voyez Raspecon. (H. C.)

TAPEINIA. (*Bot.*) Voyez Witsenia. (Poir.)

TAPÈNE SIAKA. (*Bot.*) C'est le nom qu'on donne à l'opération de broyer les feuilles du poivrier enivrant à Oualan, pour en faire de l'*ava*, boisson spiritueuse que tous les naturels aiment beaucoup. Ce poivrier se nomme *seka* ou *schika*, et par une singulière analogie, les Péruviens et les Araucans nomment *schika*, la boisson qu'ils retirent du maïs. Les habitans d'Oualan sont de race mongole, et les Américains descendent de la même race, d'après beaucoup de naturalistes exempts de tout esprit de système. (Lesson.)

TAPERA. (*Bot.*) Nom languedocien du câprier ordinaire, cité par Gouan. (J.)

TAPÈRE. (*Ornith.*) Cette espèce d'hirondelle est nommée *tapera* au Brésil. (Ch. D.)

TAPESIA. (*Bot.*) Division du genre *Peziza*, selon Persoon, qui y place les champignons de ce genre, dont le péridium a la forme d'une cupule, et se trouve fixé à une base velue, membraneuse ou sur un support, quelquefois imitant une racine. Il y ramène dix-sept espèces sous deux coupes : l'une comprend celles à capsules velues, l'autre celles à capsules glabres. Parmi la première se trouve le *peziza cæsia*, que nous avons donné à l'article Peziza comme un exemple des espèces qui composent cette division. (Lem.)

TAPÉTI. (*Mamm.*) Voyez Tapiti. (Desm.)

TAPHIEN, *Taphozous*. (*Mamm.*) Genre de mammifères carnassiers, de la famille des chéiroptères, fondé par M. Geoffroy.

Les taphiens sont de la division des chéiroptères insectivores, c'est-à-dire de ceux qui ont leurs molaires couronnées par des tubercules aigus. M. Fréderic Cuvier leur attribue vingt-huit dents en totalité, savoir : à la mâchoire supérieure point d'incisives, une canine, deux fausses molaires et trois molaires de chaque côté, et à la mâchoire inférieure quatre incisives accompagnées d'une canine, de deux fausses molaires et de trois molaires proprement dites, à droite et à gauche. La taille de ces chauve-souris est à peu près la même que celle des vespertilions de notre pays; leur chanfrein est marqué d'un sillon longitudinal analogue à celui qui existe dans les nyctères et dans les rhinopomes, mais leurs narines ne sont point operculées; leur lèvre supérieure est très-mince; les oreilles, de moyenne élevation, mais très-larges, sont pla-

cées aux côtés de la tête et non jointes entre elles par leur base; leur oreillon est intérieur. La membrane interfémorale est grande; la queue est libre vers sa pointe au-dessus de celle-ci.

Ce genre est considéré comme intermédiaire à ceux des myoptères et des noctilions par M. Geoffroy, et M. F. Cuvier, dans son travail sur les dents des mammifères, le range entre celui des nyctinomes et celui des nyctères.

Dans l'origine il se composoit de quatre espèces; mais il a été augmenté dernièrement de deux autres, dont l'une, de l'Inde, a été décrite par M. Hardwicke, et l'autre, de l'Amérique du Nord, indiquée par M. Warden, lui a été rapportée par M. Lesson.

Le Taphien perforé (*Taphozous perforatus*, Geoffr., Descr. de l'Égypte, pl. 3, n.° 1; Desm., Mamm., esp. 197) a le corps et la tête, mesurés ensemble, longs de trois pouces, sur quoi la tête prend neuf lignes; les oreilles ont six lignes de hauteur et les ailes neuf pouces d'envergure. Son museau est assez obtus; la queue, composée de six vertèbres, est plus longue que l'os de la cuisse; les oreilles sont oblongues et leur oreillon est en forme de fer de hache, terminé par un bord arrondi; la lèvre supérieure déborde la mâchoire inférieure; les narines sont fort étroites et de forme circulaire, en partie bouchées par un petit onglet; le chanfrein est creusé en gouttière, comme celui des rhinopomes; le pelage est d'un gris roux en dessus et cendré en dessous, où la pointe des poils seule est de ces couleurs, la base en étant blanche; le premier doigt des ailes est formé seulement par un os métacarpien et les trois doigts suivans ont deux phalanges de plus; les osselets qui supportent la membrane interfémorale près de son bord libre sont plus grands que les pieds auxquels ils se rattachent.

Cette espèce a été trouvée dans les tombeaux égyptiens d'Ombos et de Thèbes, en Égypte.

Le Taphien lérot-volant (*Taphozous senegalensis*, Geoffr., Desm., Mamm., esp. 195), auquel se rapporte l'espèce du Lérot-volant de Daubenton, pourroit peut-être ne pas différer du précédent, et cela d'autant plus vraisemblablement, qu'on sait qu'un grand nombre de mammifères et d'oiseaux

du Sénégal et de l'Égypte sont identiques. Toutefois il paroît plus petit, puisque son corps et sa tête n'ont en totalité que deux pouces neuf lignes; son pelage est plus brun en dessus et d'un brun cendré en dessous, et ses oreilles, de grandeur médiocre, ont leur tragus ou oreillon très-court, fort large et de forme arrondie. Son museau est large et alongé.

Il a été rapporté du Sénégal par Adanson.

Le Taphien de l'Isle-de-France; *Taphozous mauritianus*, Geoffr., Desm., Mamm., esp. 196. Celui-ci, plus grand que les deux précédens, a trois pouces six lignes de longueur, sur quoi sa tête prend à peu près un pouce; ses oreilles sont longues de six lignes; sa queue n'a que six lignes et demie; l'envergure de ses ailes mesure neuf pouces trois lignes. Il a le museau plus aigu que le taphien perforé; la queue plus courte, puisqu'elle a moins de longueur que l'os de la cuisse; ses oreillons sont accompagnés d'un lobule à leur base, et leur bord est sinueux au lieu d'être arrondi; les oreilles sont courtes et rondes; les osselets qui soutiennent la membrane interfémorale ont une longueur égale à celle du pied; le pelage est marron en dessus et roussâtre en dessous.

Il habite l'île Maurice.

Le Tahpien lepture : *Taphozous lepturus*, Geoffr., Desm., Mamm., esp. 198; *Vespertilio lepturus*, Schreb., Erxl., Gmel.; *Vespertilio marsupialis*, Mull., *Naturf.; Saccopteryx lepturus*, Illig. Celui-ci, qui est indiqué comme habitant la Guiane hollandoise, n'appartient peut-être pas à ce pays, ainsi que le présume M. Geoffroy, mais bien aux grandes Indes. La longueur totale de son corps et de sa tête est d'un pouce et demi. Il a le museau assez large et garni de soies très-fines; les narines tubuleuses et rapprochées l'une de l'autre; les oreilles grandes, obtuses, arrondies avec l'oreillon très-court et obtus; les quatre incisives inférieures lobées; les canines longues; la membrane des ailes repliée vers le coude de façon à représenter une sorte de sac ou de poche (d'où vient le nom de genre *Saccopteryx*, formé pour elle par Illiger); le pelage gris en dessus, plus pale en dessous; les oreilles et les membranes alaires et interfémorale d'un brun obscur.

A ces espèces on peut joindre sans difficulté le Taphien aux longues mains, *Taphozous longimanus*, découvert par M. Hard-

wicke, près de Calcutta dans l'Inde, où il se nourrit d'insectes qu'il attrape la nuit au vol, comme nos chauve-souris: il a quinze pouces d'envergure; ses oreilles sont ovalaires, plissées en travers; le poil qui recouvre son corps est épais et de couleur brune de suie; enfin, ses ailes sont noires.

Il n'en sera pas de même de la dernière espèce, qui a été rapportée à ce genre sous le nom de Taphien roux, *Taphozous rufus;* la patrie qu'elle habite et le peu de détails que nous possédons sur ses caractères, nous fournissent les motifs de notre doute à son égard. L'envergure de ses ailes est d'un pied, et sa queue est presque aussi longue que son corps; ses oreilles ont dix-huit lignes de long; elle a *six* incisives *inférieures, point de crête sur le nez*, et sa couleur générale est d'un rouge gris. En effet, le nombre de *six* des incisives inférieures est un caractère qui n'appartient pas au genre Taphien, et il n'est point fait mention de la conformation du chanfrein, du manque d'incisives supérieures et de la disposition de la queue relativement à la membrane interfémorale, toutes données nécessaires pour rattacher cet animal à ce groupe de chéiroptères. Nous avons néanmoins jugé convenable de rapporter ici le peu qu'on sait sur son compte, ne sachant où nous pourrions le placer ailleurs, dans les articles qui nous restent à publier. Il est figuré par Wilson dans l'*American Ornithology*, tom. 6, pl. 50, n.° 4, sous le nom de *chauve-souris rouge de Pensylvanie*. On le trouve en effet très-abondamment dans ce pays, aux environs de Carlisle, où on le voit suspendu aux branches d'arbres des forêts. Il a pour ennemi redoutable l'effraie, espèce de chouette, *strix flammea*, Linn. (Desm.)

TAPHOZOUS. (*Mamm.*) Voyez Taphien. (Desm.)

TAPHRIA. (*Bot.*) Ce genre de la famille des champignons, établi par Fries, qui a changé de nouveau son nom en celui de *taphrina*, n'est qu'un démembrement du genre *Erineum*, duquel les botanistes pensent qu'il ne doit pas être séparé. Selon Fries (*Obs. myc.*, 2) il est caractérisé par son thallus composé de très-petits filamens ou flocons ovales, ventrus, point cloisonnés, contenus et réunis en une couche ou strate presque rond, enfoncé dans les feuilles en manière de cupule. Depuis, dans son Système, Fries a présenté ainsi le ca-

ractère générique : Pseudo-fibres arrondies, enflées, continues et renfermées ou réunies en une tache soyeuse.

Le *Taphria populinea* (Fries, *Obs. myc.*, 1, p. 217, et *Obs.* 2.e, pl. 8, fig. 3) est une plante cryptogame, qui forme sur les feuilles des taches rondes, bombées, orangées, jaunâtres, avec des pointillures noires qui sont les fibres. Elle végète à la surface des feuilles des peupliers, du tremble, etc. Fries fait observer que son *taphria populina* est le même que l'*erineum aureum* d'Achard, Persoon, Albertini et Schweinitz, et de Schumacher, figuré très-bien par Greville, dans son Mémoire sur l'*Erineum*, inséré dans le Journ. philos. d'Édimbourg, n.° 11, pl. 3, fig. 5. Ce genre, que Schmidt avoit admis et augmenté des *Taphria quercina* et *alnea*, n'a pas été adopté, différant peu de l'*erineum*, et lui a été réuni par Kuntz, Persoon et Greville. Link considère le *Taphria* de Fries comme très-distincte de l'*Erineum* (Link *in* Willd., *Sp. pl.*, 6, part. 1, pag. 162). M. Persoon réserve seulement ce nom de *Taphria* à la division des *erineum* qui comprend les espèces à filamens fort courts, à peine distincts et réunis en forme de croûte. Voyez Erineum et Phyllerium. (Lem.)

TAPHRIE, *Taphria*. (*Entom.*) M. Bonelli a décrit sous ce nom un genre de coléoptères pentamérés de la famille des créophages, qu'il a séparé des carabes. M. Gyllenhal l'avoit désigné sous le nom de *Synuchus*, qu'avoit adopté le général Dejean dans son Catalogue. (C. D.)

TAPHRINA. (*Bot.*) Voyez Taphria. (Lem.)

TAPHRODERES. (*Entom.*) Ce nom, qui signifie *cou dans une fosse*, a été donné par M. Schœnherr à son genre 28 des rhinocères, pour y ranger une espèce de Brente, que nous avons décrite sous ce dernier nom, n.° 2. (C. D.)

TAPIA. (*Bot.*) Ce nom brésilien avoit été adopté par Plumier pour désigner un genre des Antilles auquel Linnæus donne celui de *crateva*. Adanson a voulu lui conserver son premier nom; mais celui de Linnæus a prévalu. Pison, qui cite le *tapia*, lui attribue de grandes vertus, et dit surtout que l'application de ses feuilles sur l'anus fait cesser la maladie dite *bicho*, provenant du grand relâchement du sphincter. (J.)

TAPIAI. (*Entom.*) M. Latreille rapporte que ce nom est

donné à une espèce de fourmi, dans l'Amérique méridionale. (Desm.)

TAPIER, *Crateva*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *capparidées*, de la *polyandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice caduc, à quatre divisions inégales; quatre pétales, tous inclinés du même côté; seize étamines et plus, insérées sur le réceptacle, inclinées du côté opposé aux pétales; un ovaire supérieur, pédicellé; point de style; un stigmate en tête; une grosse baie charnue, à une seule loge, renfermant des semences éparses dans une substance pulpeuse.

Tapier commun : *Crateva tapia*, Linn., *Spec.*; Commel., *Hort.*, 1, tab. 67; Plum., *Gen. Amer.*, tab. 21; Pluk., *Alm.*, tab. 137, fig. 7. Arbre qui s'élève à la hauteur de trente à trente-six pieds sur un tronc très-gros, revêtu d'une écorce verte, divisé vers son sommet en plusieurs branches qui forment une cime étalée et touffue. Les rameaux sont nombreux, garnis de feuilles alternes, pétiolées, ternées, composées de trois folioles ovales, glabres, inégales, vertes, entières, acuminées; les deux latérales plus petites, étroites; la terminale est beaucoup plus grande, ovale-oblongue, longue de cinq pouces et plus, large d'environ deux pouces. Les fleurs sont terminales, portées sur de longs pédoncules glabres, alternes, cylindriques; elles forment par leur ensemble une sorte de panicule lâche, étalée. Le calice est d'une seule pièce à sa base, partagé en quatre découpures ovales, un peu aiguës, beaucoup plus courtes que la corolle; les pétales sont ovales, un peu arrondis, ouverts, obtus, réfléchis du même côté; les étamines plus longues que la corolle, attachées sur le pédicelle de l'ovaire; les anthères oblongues, de couleur purpurine; l'ovaire est globuleux, à long pédicelle, couronné par un stigmate sessile, en tête : il lui succède un fruit globuleux, au moins de la grosseur d'une orange, revêtu d'une écorce brune, dure, renfermant une pulpe farineuse, un peu ferme, remplie d'un grand nombre de semences en rein. Cette plante croît au Brésil, à la Jamaïque, etc.

Tapier a feuilles ovales : *Crateva obovata*, Willd., *Spec.*; Vahl, *Symb.*, 3, pag. 61. Il y a de grands rapports entre cet

arbre et le précédent : il en diffère par la forme de ses folioles, de ses pétales, par les découpures de son calice, et par les filamens beaucoup plus longs. Ses rameaux sont glabres, nombreux, cylindriques, garnis de feuilles alternes, pétiolées, ternées; les folioles inégales, en ovale renversé, glabres, très-entières, un peu rétrécies à leur base, portées sur un long pétiole. Les fleurs sont situées à l'extrémité des rameaux, soutenues par des pédoncules simples, longs, alternes, étalés en panicule. Leur calice est partagé en quatre divisions oblongues; les pétales sont au nombre de quatre, alongés, en ovale renversé, munis de longs onglets; l'ovaire est oblong, pédicellé. Le fruit ressemble à celui de l'espèce précédente. Cette plante croît à l'île de Madagascar.

Tapier gynandrique : *Crateva gynandra*, Linn., *Spec.*; Pluk., *Phyt.*, tab. 147, fig. 6. Cette espèce tient presque le milieu entre les deux précédentes. Le caractère spécifique employé pour la distinguer, disparoît, puisqu'il lui est commun avec les autres espèces, qui ont également les étamines gynandriques, c'est-à-dire insérées sur le pédicelle de l'ovaire. Cette plante se distingue d'ailleurs par ses feuilles minces, membraneuses, point épaisses, par ses pétales lancéolés, non ovales. C'est un arbre dont les rameaux sont glabres, nombreux, garnis de feuilles pétiolées, alternes, à trois folioles ovales, très-entières, glabres à leurs deux faces. Les fleurs sont disposées, vers l'extrémité des rameaux, en grappes paniculées; les pédicelles épars, uniflores; les anthères purpurines; le pédicelle de l'ovaire a la longueur du calice. Le fruit est une baie brune, sphérique, qui répand une odeur d'ail. Cette plante croît à la Jamaïque, parmi les buissons, dans les terrains arides.

Tapier religieux : *Crateva religiosa*, Forst., *Prodr.*, 203; Willd., *Spec.*; Vahl, *Symb.*, 3, pag. 62; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 396; *Niirvala*, Rhéede, *Hort. Malab.*, 3, tab. 42. Ses tiges sont chargées de rameaux glabres, alternes, cylindriques; les feuilles alternes, ternées; les pétioles très-longs; les folioles presque égales, un peu pédicellées, ovales, entières, lancéolées, en pointe à leur base, glabres, acuminées, longues d'un pouce et plus. Les fleurs forment, par leur ensemble, à l'extrémité des rameaux, une sorte de panicule

lâche, soutenue par des pédoncules longs, glabres, simples, uniflores. Les calices sont courts, à quatre petites folioles ovales, caduques; la base persiste sur le pédicelle du fruit. Les pétales sont étroits, lancéolés, aigus, beaucoup plus longs que le calice; les étamines au moins une fois aussi longues que la corolle; les anthères épaisses, oblongues; l'ovaire est ovale; son pédicelle plus long que les étamines; le stigmate sessile, en tête. Le fruit est une baie de la grosseur d'une petite prune, pulpeuse; l'enveloppe coriace; les semences sont éparses, oblongues, en rein. Cette plante croît dans les Indes orientales, et dans les îles de la Société.

Tapier faux-caprier: *Crateva capparoides*, Ait., *Hort. Kew.*, *edit. nov.*, 3, pag. 145; Andr., *Bot. repos.*, tab. 176; *Bot. Magaz.*, 596. Cette plante a des rameaux glabres, cylindriques, garnis de feuilles alternes, pétiolées, ternées; les folioles presque sessiles, glabres, ovales, elliptiques, entières, aiguës, longues de trois pouces et plus, larges de deux. Les fleurs sont disposées en un corymbe terminal; les pédoncules simples, alternes, alongés, uniflores; les folioles du calice ovales, étalées, aiguës; la corolle, d'un blanc verdâtre, a ses pétales très-longs, étroits, rétrécis à leur base, crépus, acuminés au sommet. Cette plante croît à Sierra-Leone. (Poir.)

TAPIIRÉTÉ. (*Mamm.*) On trouve dans la Relation du prince Maximilien de Neuwied, que ce nom brésilien est celui du *tapirus americanus* des auteurs. (Lesson.)

TAPINOTUS. (*Entom.*) C'est sous ce nom que M. Schœnherr a décrit un genre de rhinocères sous le n.° 170, pour y ranger une espèce de charanson de sa division des gonatocères cryptorhynchides. Ce nom signifie *dos plat*, *peu élevé*, de ταπεινος νῶτος. (C. D.)

TAPIR, *Tapirus*. (*Mamm.*) Genre de l'ordre des mammifères pachydermes et de la tribu des pachydermes proprement dits.

Ce genre se compose maintenant de deux espèces distinctes, dont l'une, connue depuis long-temps, appartient à l'Amérique du sud, et la seconde, trouvée seulement depuis cinq ou six années à Sumatra et à Malacca, ainsi que dans la Chine méridionale. Linné, après avoir d'abord réuni le tapir américain au genre des *Hippopotames*, l'en sépara en-

suite pour en former le genre *Tapirus*, adopté par tous les naturalistes subséquens, même par Illiger, qui, quoique ce nom fut pris dans un idiome indien, n'a pas jugé à propos de le reformer, comme il l'a fait à l'égard de ceux de tant d'autres genres, afin d'y substituer des noms grecs de sa façon, et de paroître ainsi s'attribuer le mérite de la création de ces genres.

Les tapirs sont des animaux qui, par leur aspect général et leur taille, ont de l'analogie avec nos cochons; néanmoins ils sont un peu plus élevés sur jambes, et leur nez est très-prolongé en forme d'une petite trompe fort mobile, percée par les narines, mais qui n'est pas terminée par un doigt, ainsi que celle de l'éléphant, et qui ne sert point d'organe de préhension, comme cette trompe. Leurs extrémités antérieures sont terminées par quatre doigts armés de petits sabots courts et arrondis, et les postérieures le sont seulement par trois doigts et trois sabots pareils. Ils ont les yeux petits, latéraux; le chanfrein long et busqué; l'occiput relevé en crête; les oreilles longues, pointues et mobiles; leur peau paroît de la nature de celle des cochons, et elle fait aussi peu de plis que celle de ces animaux sur le corps, qui est entouré d'une graisse assez abondante; les poils sont soyeux et peu abondans; la queue est courte et peu velue. Il n'y a que deux mamelles, inguinales dans les femelles, et prépuciales chez les mâles. Les jeunes individus sont couverts d'une livrée symétrique de couleurs plus vives et plus brillantes que celles qu'on remarque dans les adultes.

On voit que, par la composition de leurs extrémités, les tapirs sont intermédiaires aux deux divisions que M. George Cuvier a établies parmi les pachydermes, c'est-à-dire, 1.° ceux à doigts en nombre pair à tous les pieds, tels que les hippopotames et les cochons, et 2.° ceux à doigts en nombre impair aux quatre extrémités, tels que les éléphans, les rhinocéros et les chevaux. Les tapirs sont de la première division par leurs pieds de devant, et de la seconde par les pieds de derrière. Ce seroit à tort qu'on voudroit les comparer aux pécaris, qui, comme eux, ont quatre doigts aux pieds de devant et trois seulement à ceux de derrière : dans ces animaux les quatre pieds sont conformés comme ceux des cochons,

sauf seulement que le petit doigt interne des pieds postérieurs manque, d'où résulte un défaut de symétrie dans ces pieds : chez les tapirs, au contraire, il n'y a qu'un gros doigt au milieu, et les deux latéraux sont égaux et symétriques.

Par leurs caractères ostéologiques généraux, et surtout par leur système dentaire, les tapirs ont particulièrement de la ressemblance avec les animaux fossiles dont M. George Cuvier a révélé l'antique existence dans les lieux où sont maintenant des amas de gypses tertiaires, et qu'il a désignés sous le nom de *palæotherium* et de *lophiodon*. Seulement ces animaux perdus n'avoient que trois doigts aux pieds de devant, au lieu de quatre, comme en ont les tapirs.

Le système dentaire des tapirs a de l'analogie à celui des chevaux : il y a néanmoins une molaire de plus de chaque côté aux deux mâchoires dans le tapir américain, et deux supérieures aussi de plus dans le tapir d'Asie, selon ce qu'en dit M. F. Cuvier.

En effet, on compte quarante-quatre dents en totalité dans le tapir d'Amérique; savoir : six incisives supérieures rangées sur une même ligne, dont les quatre internes, en forme de coins, et les deux extérieures, beaucoup plus fortes et de forme pointue; deux canines médiocres, coniques, s'entrecroisant avec les inférieures, rapprochées des incisives, mais séparées des canines par une barre assez longue : la première molaire est une dent un peu conoïde, formée de deux tubercules principaux, et les six autres, de forme carrée, ont leur couronne marquée de deux collines transversales, séparées entre elles par un sillon. A la mâchoire inférieure on trouve aussi six incisives, mais la plus latérale de celles-ci, à droite et à gauche, est la plus petite de toutes; deux canines plus fortes que les supérieures, et sept dents molaires aussi semblables à celles d'en haut, si ce n'est que la première est plus alongée et plus étroite que sa correspondante. Le tapir de l'Inde ne diffère de celui-ci que par l'absence de la dernière molaire inférieure de chaque côté. Selon M. George Cuvier ces molaires croissent comme celles des éléphans, c'est-à-dire que leurs germes sont contenus dans la partie postérieure des os maxillaires, et qu'en se transformant en dents, ils sont successivement poussés d'arrière

en avant, pour venir occuper leurs places respectives dans les bords alvéolaires.

Le Tapir d'Amérique (*Tapirus americanus*, Linn.) est la première espèce dont nous nous occuperons. Cet animal est désigné par Thevet sous le nom de *tapihires*, par Laët sous celui de *béori animal*, par Nieremberg sous celui de *danta*. C'est l'*antes* de Menh, le *tapiiréte Brasiliensibus* de Marcgrave; la *vache montagnarde* du voyageur Dampier; l'*élan* de Lacondamine; le *sus aquaticus multisulcus*, *tapir* ou *maypouri* de la Guiane, de Barrère; le *tapir* ou *manipouris* de Brisson. Linné lui avoit d'abord imposé le nom d'*hippopotamus terrestris*, et plus tard, donné celui de *tapirus americanus*. Erxleben et Boddaërt l'appeloient *hydrochærus tapir*. D'Azara le décrit sous le nom guarani de *mborébi*. On trouve sa description et ses figures dans l'Histoire naturelle de Buffon, tome 11, pl. 43; ainsi que dans l'Histoire naturelle des mammifères de M. Fréd. Cuvier. Enfin, dans plusieurs relations il est désigné sous les dénominations de *cheval marin*, d'*âne-vache*, de *vache sauvage*, de *mulet* ou *mule sauvage*, de *buffle*, d'*élan*, de *cerf*, etc. Cet animal peut avoir six pieds de longueur totale, mesurée depuis le bout de la trompe jusqu'à l'origine de la queue, et la longueur de celle-ci n'est guère que de quatre pouces; sa hauteur au garrot est de trois pieds quatre pouces et demi et à la croupe de trois pieds dix pouces. Son corps est très-gros et fort arqué postérieurement, assez étroit aux épaules; la tête est assez grosse, comprimée sur les côtés, avec l'occiput fort relevé, et le chanfrein très-busqué; celui-ci se termine en une trompe grosse, ridée en travers, recourbée en dessous, longue seulement de trois pouces dans le repos, mais susceptible de se contracter de moitié et de s'alonger du double; ayant les narines longues de quinze lignes, percées horizontalement à son extrémité: cette trompe, qui est formée par les muscles des naseaux, n'a pas de doigt mobile et opposable comme celle de l'éléphant. Les yeux sont petits, et placés à peu près à égale distance de l'oreille et de l'angle de la bouche; les oreilles sont longues et pointues; le cou est assez gros; la queue en forme de tronçon; les jambes, quoiqu'assez hautes, sont fortes; les antérieures sont terminées par quatre doigts, armés de petits

sabots noirs, arrondis et un peu aplatis, dont les deux moyens et l'interne, à peu près égaux entre eux, sont plus forts que l'externe, qui est placé un peu plus haut ; les postérieurs ont seulement trois doigts et trois sabots à peu près égaux en grosseur entre eux. La peau est assez dure et épaisse, comme celle du cochon. Elle est recouverte d'un poil court, serré et lisse, d'un brun plus ou moins foncé, si ce n'est sous la tête, la gorge et au bout des oreilles, où il est blanchâtre. Le mâle a une sorte de petite crinière sur le cou, qui manque à la femelle, laquelle est généralement d'une couleur moins foncée que la sienne et d'une taille plus forte.

Le jeune tapir, lorsqu'il est de la taille d'un cochon de lait, a le fond de son pelage d'un brun plus ou moins fauve ; le dessus de la tête de cette couleur, ainsi que les oreilles ; de petites piquetures blanchâtres en grand nombre sur les joues ; le dessus des yeux et le bout du museau aussi blanchâtres ; le corps marqué de six ou huit bandes blanches principales, étroites et bien tranchées, parallèles entre elles, se rendant des épaules et du cou jusqu'à l'extrémité de la croupe ; des séries de points blancs également espacés entre ces différentes lignes ; quelques autres petites bandes courtes, alternant aussi avec d'autres séries de points blancs, sur les épaules, le haut des jambes de devant et la face externe des cuisses ; le dessous du cou, la poitrine, le ventre et la face interne des membres blancs ; les extrémités des pieds brunes ou fauves, comme le fond du pelage, et très-légèrement marquées de petites taches plus claires.

L'espèce du tapir américain est généralement répandue dans l'Amérique méridionale, depuis l'isthme de Panama jusque dans les terres du détroit de Magellan ; mais sa véritable patrie se compose des Guianes, du Brésil et du Paraguay.

Le tapir habite l'intérieur des grandes forêts, et vit solitaire. Il recherche de préférence les contrées ombragées et humides, éloignées des habitations de l'homme ; mais il établit son domicile dans un lieu un peu élevé et sec : parcourant toujours les mêmes chemins autour de sa demeure, il finit par tracer des routes bien battues et très-marquées, qu'on seroit tenté de regarder d'abord comme résultant du passage

des hommes. Il ne sort que pendant la nuit ou dans les jours pluvieux, pour se rendre dans les marécages, où il se vautre, ainsi que le font la plupart des autres pachydermes et principalement les cochons. Il nage facilement et marche avec assez de vitesse; son allure ordinaire est une sorte de trot; mais quelquefois il galoppe assez gauchement et la tête basse. Il voit et entend très-bien. A l'état sauvage, sa nourriture se compose de fruits sauvages et de jeunes rejetons de plantes ou d'arbustes, et en domesticité tous les alimens lui conviennent, même la chair et le poisson, crus ou cuits. D'Azara rapporte que les tapirs du Paraguay recherchent une terre nitrée, qui dans ce pays, est appelée *barrero*.

Cet animal est robuste; mais il ne fait usage de sa force que pour se défendre des nombreuses attaques qu'il a à redouter de la part des animaux sauvages, tels que les jaguars et les cougouars, ou même des chiens domestiques. Il n'attaque jamais, et il se retire du chemin de l'homme, lorsqu'il le rencontre sur son passage. Au temps du rut seulement on rencontre ensemble les animaux des deux sexes de cette espèce. Alors les mâles se livrent entre eux des combats pour se disputer la possession des femelles. Celles-ci ne font qu'un seul petit par portée et par an, vers le mois de Décembre, et l'on présume que la durée de la gestation est de dix ou onze mois. Elles le déposent dans un lieu sec, et en ont le plus grand soin pendant les premiers temps. Ce petit n'abandonne sa mère qu'à l'époque où elle se livre de nouveau aux approches du mâle.

Le tapir est doué d'un caractère doux et timide, et il seroit très-facile de l'apprivoiser: aussi Sonnini propose-t-il de l'employer comme bête de somme. Sa chair est sèche et d'un goût désagréable; et c'est peut-être à cause de cette mauvaise qualité qu'on n'a pas cherché à réduire en domesticité cette espèce, qui, d'ailleurs, quand elle offriroit une nourriture saine et savoureuse, ne pourroit, à cause de son peu de fécondité, être d'un avantage comparable à celui que présente l'espèce du cochon, qui produit un grand nombre de petits chaque année.

Le cuir du tapir est très-fort, très-résistant, et pourroit être employé utilement.

La chasse du tapir, qui se fait à l'affût ou avec des chiens courans, a principalement lieu, à la Guiane, dans la saison des pluies, parce qu'à cette époque cet animal est beaucoup moins sédentaire que dans les autres temps de l'année.

Le Tapir de l'Inde: *Tapirus indicus*, G. Cuvier; Maïba, Fréd. Cuvier, Hist. nat. des Mamm. Cet animal, dont la découverte dans les forêts de Sumatra et de la presqu'île de Malacca est due à MM. Duvaucel et Diard, paroît avoir été grossièrement figuré, mais avec des griffes de lion, dans quelques ouvrages chinois, ce qui feroit présumer qu'il habite aussi dans les provinces méridionales de la Chine. Il a le corps gros et trapu, très-semblable par ses formes générales à celui du tapir d'Amérique. La trompe est longue de sept à huit pouces dans les individus adultes; la tête a environ un pied de longueur, depuis l'extrémité de la mâchoire inférieure jusqu'à la racine de l'oreille; la distance de cette même extrémité de mâchoire et le bout de la queue est de trois pieds trois pouces; le plus grand diamètre de la tête est de dix pouces, et celui du corps d'un pied neuf pouces; la hauteur depuis la terre jusqu'aux épaules est de deux pieds huit pouces; la longueur de la queue est de deux pouces; celle des oreilles de cinq pouces; et l'étendue du ventre entre les jambes a un pied six pouces. Le poil est court et ras; la tête, le cou, les épaules, les jambes de devant, les jambes de derrière et la queue, sont d'une couleur noire foncée; le dos, la croupe, le ventre, les flancs et l'extrémité des oreilles, sont blancs. Le jeune est tacheté de blanc et de brun.

Les terrains meubles de plusieurs points de la France ont offert des débris fossiles qui ont dû appartenir à des animaux très-voisins des tapirs, mais d'une taille au moins égale à celle des plus grands éléphans. Les dents de ces animaux avoient, en particulier, des formes très-analogues à celles des dents de tapirs; mais leurs collines transverses étoient droites et non saillantes à leurs extrémités, et de nombreuses crénelures se remarquoient sur l'arête de ces collines, dans les germes de ces dents. L'une de ces pièces fossiles, consistant en deux séries de dents, a été trouvée près de Beinc en Comminges; et des dents isolées ont été

rencontrées, à des époques différentes, auprès de Vienne et de Grenoble en Dauphiné; à Saint-Lary en Couserans; à Arbeichan, entre Auch et Mirande; près d'Orléans; à Avaray, etc. Enfin M. Harlan, dans le *Journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie*, a annoncé la découverte d'une espèce de tapir fossile dans l'Amérique du Nord. (Desm.)

TAPIRAINARA. (*Bot.*) Nom caraïbe de l'*Hamelia*, genre de rubiacées, cité dans l'herbier de Surian, n.° 71. (J.)

TAPIRÉ. (*Bot.*) Voyez Bois tapiré. (J.)

TAPIRÉ. (*Ornith.*) Les perroquets qu'on nomme tapirés sont des individus auxquels les sauvages ont arraché des plumes dans leur jeunesse, et dont ils sont parvenus à changer les teintes en frottant la partie dépouillée avec le sang d'une raine bleue à raies longitudinales jaunes, qui est fort commune à la Guiane. (Ch. D.)

TAPIRIER, *Tapiria*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *térébinthacées*, de la *décandrie pentagynie*, qui offre pour caractère essentiel: Un calice à cinq divisions profondes; cinq pétales insérés sur le disque de l'ovaire; dix étamines, avec la même insertion; un ovaire supérieur, à cinq côtes; point de style; cinq stigmates épais, obtus; une capsule à cinq côtes, à cinq valves; une semence arillée dans chaque loge.

Tapirier de Guiane: *Tapiria guianensis*, Aubl., Guian., 1, tab. 188; Lamk., *Ill. gén.*, tab. 386; *Jonquetia paniculata*, Willd., *Spec.*, 2, pag. 750. Arbre très-élevé, dont le tronc, fort épais, parvient à la hauteur de cinquante ou soixante pieds, et porte une cime touffue, composée de fortes branches étalées, divisées en rameaux glabres, épars, nombreux. Les feuilles sont éparses, alternes, pétiolées, ailées avec une impaire, composées de trois à cinq paires de folioles ovales, lancéolées, longues de trois à quatre pouces et plus, glabres, opposées, pétiolées, entières, acuminées; la foliole terminale plus grande, pédicellée. Les fleurs sont petites, disposées en panicules axillaires et terminales, plus longues que les feuilles, dressées, étalées; les pédicelles courts, sétacés. Le calice est glabre, à cinq découpures profondes, obtuses; la corolle blanche, petite, à peine plus longue que le calice, composée de cinq pétales ovales, obtus,

insérés, ainsi que les étamines, sur un disque relevé en bourrelet, qui sert de réceptacle à l'ovaire: celui-ci est ovale, à cinq côtes, couronné par cinq stigmates sessiles, épais. Le fruit est une capsule de la grosseur d'une petite noix, ovale, presque globuleuse, très-glabre, obtuse, à cinq grosses côtes, autant de sillons, divisée en cinq valves, renfermant chacune une semence ovale, obtuse, munies d'une arille. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane. Elle fleurit dans le mois de Novembre. (Poir.)

TAPIROTHERIUM. (*Mamm.*) Nom proposé par M. de Blainville pour désigner plusieurs palæothériums fossiles, qui ont des caractères particuliers, et qu'en effet M. George Cuvier a séparés dernièrement, comme formant un genre particulier sous le nom de Lophiodon. (Desm.)

TAPIROUSSOU. (*Mamm.*) Voyez Tapir. (Desm.)

TAPIRS FOSSILES. (*Mamm.*) Voyez Tapir. (Desm.)

TAPIRUS. (*Mamm.*) Voyez Tapir. (Desm.)

TAPIS, *Tapes.* (*Conchyl.*) Genre de coquilles établi par M. Schumacher, dans son Système de conchyliologie, pour les espèces de vénus qui se rapprochent de la vénus treillissée, *V. decussata.* Voyez Vénus. (De B.)

TAPIS DE PERSE. (*Conchyl.*) Nom marchand, autrefois employé pour désigner le *murex trapezinus*, qui appartient au genre Fasciolaire de M. de Lamarck. (De B.)

TAPISSIÈRES [Abeilles]. (*Entomologie.*) Réaumur a ainsi nommé des espèces qui coupent des pétales de fleurs pour en tapisser leur nid; telle est l'Abeille du pavot, que nous avons décrite tome I.er, pag. 34, n.° 30. (C. D.)

TAPITÈLES, *Araneæ vestiariæ.* (*Entomol.*) Nom que M. Walckenaër a donné à la 6.e espèce de la famille des Araignées. Voyez cet article, tome II de ce Dictionnaire, pag. 535. (C. D.)

TAPITI ou TAPÉTI. (*Mamm.*) Nom spécifique d'une petite espèce de lièvre qui habite l'Amérique méridionale, et principalement le Paraguay. (Desm.)

TAPOA-TAFA. (*Mamm.*) Nom donné par les naturels de la Nouvelle-Galles du sud à une espèce du genre Dasyure, *Dasyurus Tafa.* (Desm.)

TAPOCOUN. (*Ichthyol.*) Voyez Tapecon. (H. C.)

TAPOGOME, *Tapogomea*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, régulières, de la famille des *rubiacées*, de la *pentandrie monogynie* de Linné, dont le caractère essentiel consiste dans des fleurs réunies en tête dans un involucre commun; un calice adhérent; le limbe libre, urcéolé, à cinq dents; une corolle infundibuliforme; le limbe à cinq lobes réguliers; cinq étamines; un ovaire inférieur; un style; un stigmate bifide; une baie (ou drupe) fort petite, renfermant deux semences osseuses; le réceptacle commun garni de petites paillettes ou bractées.

TAPOGOME A FEUILLES DE PRUNIER: *Tapogomea prunifolia*, Poir.; *Cephælis prunifolia*, Kunth, *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 3, p. 377. Arbrisseau de deux ou trois pieds, dont les rameaux sont dichotomes, hérissés et pubescens; les feuilles opposées, pétiolées, oblongues, aiguës à leurs deux extrémités, ondulées, crénelées et ciliées à leurs bords, glabres, longues d'environ deux pouces, larges d'un pouce; les stipules conniventes, tronquées, bidentées. Les fleurs sont réunies en une tête terminale, solitaire et sessile; leur involucre a quatre folioles spatulées, aiguës au sommet; la corolle est longue de huit lignes, glabre, bleuâtre; le tube alongé, hérissé en dedans à son orifice; le limbe à cinq lobes; les anthères sont linéaires, à deux loges; l'ovaire est glabre, cannelé, à deux loges monospermes; le style hérissé à sa partie supérieure; le stigmate à deux découpures étalées, pubescentes. Le nombre des étamines et des lobes de la corolle varie de quatre à cinq. Cette plante croît sur les bords ombragés de l'Orénoque, près de la cataracte de Maypoure.

TAPOGOME VIOLETTE: *Tapogomea violacea*, Aubl., Guian., 1, tab. 60; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 152, fig. 1; *Cephælis violacea*, Willd., *Spec.*, 1, pag. 977. Ses tiges sont ligneuses; ses rameaux glabres, un peu flexueux; les feuilles opposées, pétiolées, glabres, oblongues, lancéolées, entières, aiguës, longues de trois ou cinq pouces, larges d'un pouce et demi, courantes sur un pétiole très-court, munies de stipules vaginales, larges, ovales, acuminées et ciliées. Les fleurs sont réunies en une tête globuleuse, solitaire à l'extrémité d'un long pédoncule. L'involucre est à cinq folioles purpurines, ovales, concaves; le réceptacle garni de petites bractées ovales, co-

lorées. Le calice est fort petit, à cinq dents courtes; la corolle violette, fort petite, à peine tubulée; le limbe divisé en cinq lobes obtus; les anthères sont ovales, oblongues, presque sessiles: une petite baie ovale, glanduleuse au sommet, renfermant deux semences. Cette plante croît dans l'Amérique méridionale.

Tapogome tomenteuse : *Tapogomea tomentosa*, Aubl., 1, tab. 60; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 152, fig. 2; *Cephælis tomentosa*, Vahl, *Ecl.*, 1, pag. 19. Arbrisseau dont les tiges sont longues de trois ou quatre pieds; les rameaux pubescens; les feuilles opposées, pétiolées, oblongues, lancéolées, entières, aiguës et velues, rétrécies sur le pétiole à leur base, longues de quatre ou huit pouces, larges de quatre; les stipules lancéolées, acuminées, de la longueur des pétioles. Les fleurs sont axillaires, terminales ou latérales, soutenues par un long pédoncule simple, velu; l'involucre commun est composé de deux grandes folioles d'un pourpre violet; les bractées sont ovales-lancéolées, velues à leur base; les calices courts, à cinq découpures ovales; la corolle est purpurine, tubuleuse; le tube plus long que le calice; le limbe à cinq dents aiguës; les étamines sont presque sessiles; le style est saillant. Le fruit est une baie ovale, rétrécie en pointe à sa base, tronquée au sommet. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane et dans l'île de la Trinité.

Tapogome écarlate : *Tapogomea punicea*, Poir., Encycl.; *Cephælis punicea*, Vahl, *Ecl.*, 1, pag. 19. Ses rameaux sont glabres, d'un pourpre pâle; les feuilles opposées, pétiolées, elliptiques, lancéolées, longues de trois ou cinq pouces, luisantes, très-entières, rétrécies à leurs deux extrémités, traversées par une côte jaunâtre; les pétioles longs d'un pouce, munis à la base de quelques poils crépus et caducs; les stipules courtes, tubulées. Les fleurs sont réunies en une tête de la grosseur d'une noix, à l'extrémité d'un long pédoncule situé entre deux rameaux, long de quatre pouces, anguleux, de couleur purpurine, et muni d'un involucre à deux grandes folioles ovales, en cœur, de couleur écarlate; la corolle est violette; les baies sont petites, ovales, aiguës; le réceptacle est garni de paillettes oblongues, dont les extérieures sont les plus grandes. Cette plante croît dans les forêts de la Jamaïque.

Tapogome a fleurs axillaires : *Tapogomea axillaris*, Poir. ; Encycl. ; *Cephælis axillaris*, Swartz, *Flor. Ind. occid.*, 441. Cet arbrisseau a des tiges divisées en rameaux glabres, un peu cylindriques, garnis de feuilles opposées, oblongues, pétiolées, glabres, entières, vertes en dessus, plus pâles en dessous, nerveuses, acuminées à leurs deux extrémités; les pétioles glabres, alongés, munis de stipules opposées, ovales, membraneuses. Les fleurs sont réunies dans l'aisselle des feuilles en petites têtes sessiles, entourées d'un involucre à quatre ou six folioles ovales, membraneuses; les intérieures de la longueur des fleurs. Le calice est court, à cinq dents; la corolle petite et tubuleuse. Cette plante croît en Amérique, à l'île Saint-Christophe.

Tapogome élancée : *Tapogomea elata*, Poir., Encycl. ; *Cephælis elata*, Swartz, *loc. cit.* Arbrisseau de dix ou douze pieds, dont les branches se divisent en rameaux glabres, tétragones, fragiles. Les feuilles sont opposées, oblongues, pétiolées, glabres, entières, luisantes, acuminées, longues de six pouces et plus; les pétioles courts; les stipules glabres, convexes, obtuses, bidentées. Les fleurs sont réunies en une tête terminale sur un pédoncule droit, long d'un demi-pouce. L'involucre est composé de deux grandes folioles en cœur, un peu arrondies, entières, membraneuses, conniventes et concaves à leur base, d'un rouge pourpre, et plusieurs autres petites, roides, ovales, colorées, placées comme des paillettes entre les fleurs. Le calice est terminé par cinq petites dents droites; le tube de la corolle un peu rétréci à sa base; le limbe à cinq lobes ovales; l'orifice du tube velu; l'ovaire oblong, anguleux; le stigmate pubescent; la baie oblongue, renfermant deux semences striées, planes, convexes. Cet arbrisseau croît sur les hautes montagnes, dans les contrées méridionales de la Jamaïque.

Tapogome glabre : *Tapogomea glabra*, Aubl., Guian., 1, tab. 63; *Cephælis glabra*, Willd., *Spec.* Sa tige est velue, ligneuse, haute de deux ou trois pieds, rameuse, garnie de feuilles opposées, pétiolées, oblongues, lancéolées, entières, glabres, aiguës, longues de cinq pouces et plus sur deux pouces et demi de large; les pétioles sont courts; les stipules vaginales, bifides, étroites, aiguës. Les fleurs sont réunies

en tête terminale sur un pédoncule long d'un pouce, hérissé de poils roussâtres, privé d'involucre extérieur; mais chaque fleur est séparée par des écailles étroites : le calice est à cinq dents courtes, aiguës; la corolle bleuâtre; le tube alongé, renflé; le limbe à cinq lobes courts. L'ovaire se convertit en une baie bleuâtre, oblongue, striée, renfermant deux semences osseuses, appliquées l'une contre l'autre. Cette plante croît dans les grandes forêts, aux lieux un peu découverts.

Tapogome a fleurs blanches; *Tapogomea alba*, Aubl., Guian., 1, tab. 62, fig. 4. Ses tiges et ses rameaux sont rampans, noueux, un peu velus, poussant à chaque nœud des racines capillaires, ainsi que des feuilles pétiolées, opposées, ovales, entières, un peu rougeâtres à leur partie supérieure, glabres en dessus, cendrées et pubescentes en dessous; le pétiole court; les stipules lancéolées, aiguës. Les fleurs forment une tête entourée d'un involucre à cinq folioles roussâtres et frangées; chaque fleur séparée par une écaille longue, étroite. Le calice est à cinq dents courtes; la corolle blanche ou rougeâtre; le tube court; le limbe à cinq lobes aigus; l'ovaire oblong, couronné par deux petits corps glanduleux; une baie rouge, visqueuse en dedans, à deux semences. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane. (Poir.)

TAPOMANA. (*Bot.*) C'est sous ce nom qu'Adanson désigne le *rhus zeylanicus trifoliatus*, figuré par Burmann père, *Thes. Zeyl.*, t. 89, nommé *connarus monocarpos* par Linnæus, reporté par Willdenow au *connarus asiaticus*, et qui, selon M. De Candolle, est le même que l'*omphalobium indicum* de Gærtner. (J.)

TAPON. (*Ornith.*) C'est un des noms vulgaires du bouvreuil, *loxia pyhrrula*, Linn. (Ch. D.)

TAPORO. (*Bot.*) Les Otaïtiens donnent ce nom au fruit d'un citronnier, très-commun dans leur île et petit, tandis qu'ils nomment une variété à gros fruits, *demené*. On sait que le citronnier et l'oranger ont été transportés dans cette île par le capitaine anglois Bligt du Beunty. Les premiers pieds existent encore aujourd'hui dans le district de Pari, et le nom qu'ils portent dans la langue des naturels atteste leur

origine : c'est celui de *ourou papaa* ou fruits à pain étrangers. (Lesson.)

TAPOU. (*Bot.*) C'est le nom qu'on donne à Otaïti à la gomme qui suinte du tronc du *spondias dulcis*, et qui étoit employée par les naturels à enduire les joints de leurs pirogues. (Lesson.)

TAPSIE. (*Bot.*) Voyez Thapsie. (L. D.)

TAPUCODO. (*Bot.*) Nom brame, cité par Rhéede, du *sida populifolia* de M. de Lamarck. (J.)

TAPUN. (*Ornith.*) Voyez Daic. (Ch. D.)

TAPURE, *Tapura*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, irrégulières, de la *didynamie angiospermie* de Linné, offrant pour caractère essentiel: Un calice campanulé, à six divisions, trois bractées à sa base; une corolle monopétale, à deux lèvres; la supérieure à trois divisions, plus longue, dressée et concave; l'inférieure plus courte, plus large, à deux lobes; cinq étamines, dont quatre didynames placées sous la lèvre supérieure; une cinquième, très-longue, partant de la base de la lèvre inférieure; l'ovaire supérieur trigone; un style long; un stigmate à trois lobes. Le fruit n'a pas été observé.

Tapure de Guiane : *Tapura guianensis*, Aubl., Guian., 1, tab. 48; vulgairement Bois de colette. Arbrisseau d'environ douze pieds de haut, dont la tige se divise en rameaux très-nombreux, flexibles, diffus, garnis de feuilles alternes, très-simples, pétiolées, glabres, entières, oblongues, acuminées, munies à leur base de deux stipules caduques. Les pédoncules sont axillaires, insérés sur le pétiole, solitaires, chargés vers le sommet de plusieurs fleurs velues, très-petites, au nombre de quatre ou six, disposées en petites grappes très-courtes. Le calice est velu, un peu campanulé, à six petites découpures, accompagné à sa base de trois bractées courtes et velues. La corolle est jaune, un peu plus longue que le calice, monopétale, divisée en deux lèvres; la supérieure droite, concave, oblongue, à trois découpures profondes; l'inférieure plus large, plus courte, à deux lobes obtus; les quatre étamines didynames sont insérées sur la corolle et renfermées dans la lèvre supérieure; une cinquième étamine est beaucoup plus longue, insérée à la base de la

lèvre inférieure; l'ovaire est supérieur, triangulaire; le style beaucoup plus long que la corolle, surmonté d'un stigmate à trois lobes. Le fruit est inconnu. Cette plante croît dans les grandes forêts de la Guiane. Les Créoles la nomment *bois de golette* : c'est le nom qu'ils donnent ordinairement aux bois dont ils se servent pour clisser les murs et les cloisons de leurs maisons : elle fleurit dans le mois d'Août. (Poir.)

TAPYRACOANA. (*Bot.*) Nom brésilien de la casse des boutiques, *cassia fistula*, cité par Pison. (J.)

TAPYRACOAYNAVA. (*Bot.*) Nom caraïbe, cité dans l'herbier de Surian, du *Citharexylum cinereum*, genre de la famille des verbénacées. (J.)

TAPYRAPECU. (*Bot.*) Pison cite sous ce nom une herbe du Brésil, nommée aussi *lingua-di-vacca*, qui a une tige simple, des feuilles molles, oblongues, étroites, et des fleurs blanches; elle passe pour apéritive, réfrigérante, désobstructive et surtout très-vulnéraire en application extérieure. (J.)

TAQUARI. (*Bot.*) Les Galibis de la Guiane nomment ainsi le *mabea taquari* d'Aublet, appartenant aux euphorbiacées. (J.)

TAQUATZIN. (*Mamm.*) Selon Herrera, ce nom seroit celui que portoit le sarigue à la Nouvelle-Espagne, lors de la découverte de ce pays. (Desm.)

TARA. (*Bot.*) Une poincillade est ainsi nommée au Chili, suivant Feuillée. (J.)

TARAB. (*Bot.*) Nom arabe du vinetier, *berberis*, suivant Forskal. (J.)

TARABÉ. (*Ornith.*) Ce nom est donné, au Brésil, à un perroquet de la division des amazones. (Ch. D.)

TARABUSO. (*Ornith.*) L'oiseau ainsi nommé en Sardaigne, suivant Cetti, pag. 274, est le héron butor, *ardea stellaris*, Linn. (Ch. D.)

TARA-CANDELO. (*Bot.*) Nom brame du Kada-kandel du Malabar. Voyez ce mot. (J.)

TARAGNON. (*Entom.*) M. Desmarest dit que l'on désigne sous ce nom la vrillette de l'olivier, petit coléoptère pentaméré de la famille des térédyles. (C. D.)

TARAGUICO AGGURABA. (*Erpétol.*) Nom brésilien d'un

tupinambis, rapporté par Daudin au *tupinambis étoilé d'Afrique*. Voyez Tupinambis. (H. C.)

TARAGUIRA. (*Erpétol.*) Nom de pays donné par Séba au lézard à tête bleue de Daudin, qui doit être rapporté à la section des améivas parmi les Sauve-gardes. Voyez ce dernier mot. (H. C.)

TARA-IRI, TARA-HEIRIRI. (*Bot.*) Ces noms sont donnés, dans les îles de la Société, suivant Forster, à son *terminalia glabrata*, grande espèce de badamier, dont on mange les amandes et dont le bois est employé pour la fabrication de divers meubles. (J.)

TARAKAN. (*Entom.*) Nom russe de la blatte orientale, *blatta orientalis*, Fab., très-commune et très-incommode dans ce pays. (Desm.)

TARALE. (*Ornith.*) Nom péruvien d'un perroquet à tête rouge. (Ch. D.)

TARALÉE, *Taralea*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, irrégulières, de la famille des *légumineuses*, de la *diadelphie décandrie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq découpures inégales ; une corolle à cinq pétales irréguliers, inégaux, presque papilionacés ; les deux inférieurs connivens, les trois supérieurs relevés ; les deux latéraux plus étroits ; dix étamines monadelphes ; un ovaire supérieur, pédicellé ; le style courbé ; le stigmate obtus ; une gousse presque ronde, coriace, comprimée, bivalve, monosperme.

Taralée a feuilles opposées : *Taralea oppositifolia*, Aubl., Guian., 2, tab. 298 ; *Dipterix oppositifolia*, Willd., *Spec.*, 3, pag. 910. Très-grand arbre, qui s'élève à la hauteur de plus de soixante pieds sur un tronc de deux pieds et demi de diamètre. Le bois est blanc, dur, compacte ; l'écorce blanche, qui se détache naturellement par parties plus ou moins larges. Les branches sont fortes, très-longues, étalées ; les rameaux glabres, cylindriques ; les feuilles pétiolées, opposées, ailées, sans impaire, composées de quatre ou cinq paires de folioles pédicellées, presque opposées, fermes, oblongues, lancéolées, entières, glabres, acuminées, longues de six ou huit pouces sur deux pouces et demi de large. Les fleurs sont disposées en panicules, les unes terminales, d'autres axillaires,

rameuses; la plupart des ramifications opposées; chaque fleur est médiocrement pédicellée. Le calice est glabre, turbiné, à cinq découpures aiguës, inégales, dont deux inférieures vertes, plus grandes, concaves, distinctes, et les trois inférieures écartées, fort petites, celle du milieu un peu plus longue; la corolle, violette, assez semblable à une fleur papilionacée, a cinq pétales inégaux; un supérieur large, relevé, échancré; deux latéraux oblongs, étroits; les deux inférieurs connivens, courbés en faucille, tous onguiculés; les étamines sont réunies à la base des filamens en un seul paquet. Le fruit est une gousse pédicellée, glabre, verdâtre, coriace, comprimée, à deux valves, renfermant une semence oblongue, un peu arrondie. Cette plante croît à Cayenne, dans les grandes forêts. Willdenow a réuni à ce genre le *Coumarouna odorata* d'Aublet, sous le nom de *dipterix odorata*. Voyez Coumarou, connu vulgairement sous le nom de *féve de tonka*. (Poir.)

TARALIKISAK et AGLERNAK. (*Ichthyol.*) Noms groënlandois de la *raie chardon*. Voyez Raie. (H. C.)

TARANDUS. (*Mamm.*) Nom latin du renne. Voyez l'article Cerf. (Desm.)

TARANGOLO. (*Ornith.*) Ce nom italien et celui de taraniolo, désignent le corlieu, *phæopus*, Cuv. (Ch. D.)

TARANGOULE. (*Ornith.*) Voyez Ganga et Grandoule. (Ch. D.)

TARANIOLE. (*Ornith.*) Ce nom est donné, à Venise, à une espèce de courlis. (Ch. D.)

TARANTAN. (*Bot.*) Près de Cumana, dans l'Amérique méridionale, on nomme ainsi une casse, qui est le *cassia tarantan* de M. Kunth. (J.)

TARANTE. (*Mamm.*) Traduction défigurée du nom *tarandus*, qui appartient au renne, espèce de cerf. (Desm.)

TARANTOLA. (*Ichthyol.*) Un des noms du saure en italien. (H. C.)

TARAO. (*Ichthyol.*) On donne ce nom à Borabora, près Otaïti, à un labre. (Lesson.)

TARAPHITHA. (*Ornith.*) Nom sous lequel le milan royal étoit connu chez les Chaldéens. (Ch. D.)

TARAQUIRA. (*Erpétol.*) Voyez Taraguira. (H. C.)

TARAS. (*Foss.*) M. Risso a trouvé à l'état fossile, aux en-

virons de la Trinité, près de Nice, des coquilles bivalves auxquelles il a donné le nom générique de taras et dont voici les caractères : *Coquille arrondie, convexe; crochets réfléchis, aigus, profondément canaliculés, intérieurement sous les crochets, et supérieurement avant le crochet pour recevoir le ligament gynglimoïde; charnière munie sur la valve gauche d'une dent entière, et sur la droite d'une dent obtuse bifide, avec une lamelle latérale près des crochets.* (Hist. nat. des princip. prod. de l'Europe méridionale.)

Taras antique; *Taras antiquatus*, Risso, *loc. cit.*, tom. 4, pag. 344. Coquille opaque, lisse, verdâtre, sculptée de stries concentriques, inégales. Longueur, huit lignes.

Il paroît que M. Risso ne connoît que cette espèce de ce genre. (D. F.)

TARASPIC. (*Bot.*) Nom corrompu de thlaspi, et que les jardiniers emploient pour désigner plusieurs espèces du genre Ibéride, que les anciens botanistes confondoient avec le thlaspi ou tabouret. (L. D.)

TARATTI. (*Bot.*) Voyez Tamara. (J.)

TARAUN. (*Ichthyol.*) Nom russe de la vimbe. Voyez Brême dans le Supplément du tome V, page 72, de ce Dictionnaire. (H. C.)

TARAX ou TETRAX NEMESIANI. (*Ornith.*) L'oiseau ainsi nommé dans Gesner est la grande outarde, *otis tarda*, Linn. (Ch. D.)

TARAXACONASTRUM. (*Bot.*) Ce nom d'un genre de Vaillant, faisant auparavant partie du *dens leonis* de Tournefort, a été changé par Linnæus en celui de *hyoseris* dans la famille des chicoracées. (J.)

TARAXACONOÏDES. (*Bot.*) Vaillant avoit fait sous ce nom un genre du *Leontodon hastile* de Linnæus, qui a le réceptacle ou clinanthe alvéolé, et le périanthe ou péricline simple et caliculé, différant ainsi à peine du vrai *leontodon*. Cette plante est un *virea* d'Adanson. (J.)

TARBOTH. (*Ichthyol.*) Nom hollandois du Turbot. Voyez ce mot. (H. C.)

TARCHE. (*Ichthyol.*) Voyez Targeur. (H. C.)

TARCHON. (*Bot.*) Avicenne donnoit ce nom à l'estragon, *artemisia dracunculus*, suivant Gesner, qui appliquoit encore

le même nom à la ptarmique, *achillea ptarmica.* L'estragon étoit encore nommé *targon,* suivant Daléchamps et Olivier de Serres. (J.)

TARCHONANTHE, *Tarchonanthus.* (*Bot.*) Ce genre de plantes appartient à l'ordre des Synanthérées, et à notre tribu naturelle des Vernoniées, dans laquelle il est voisin des genres *Oligocarpha*, *Arrhenachne*, etc.

Voici les caractères que nous attribuons au genre *Tarchonanthus*, d'après nos propres observations combinées avec celles de Gærtner.

Dioïque. *Calathide mâle* équaliflore, multiflore, subrégulariflore. Péricline inférieur aux fleurs, subcampanulé, irrégulier, plécolépide; formé de cinq à dix squames subunisériées, à peu près égales, plus ou moins entregreffées inférieurement, libres supérieurement, appliquées, ovales, foliacées, tomenteuses en dehors, glabres en dedans. Clinanthe petit, plan, garni de fimbrilles nombreuses, très-longues, piliformes. Faux-ovaire nul. Corolle laineuse en dehors, glabre en dedans, à tube large, cylindrique, à limbe point distinct du tube, campaniforme, très-profondément divisé, par des incisions inégales, en cinq lanières oblongues, très-arquées en dehors. Étamines à filets glabres, greffés à la partie inférieure seulement du tube de la corolle; anthères entièrement saillantes au-dessus de la corolle, entregreffées par les bords, munies d'appendices apicilaires courts, demi-lancéolés, aigus, et d'appendices basilaires très-longs, filiformes, entregreffés par couples. Nectaire très-grand, en forme de gobelet. Style masculin, simple, échancré ou bilobé au sommet, glabre inférieurement, couvert supérieurement de collecteurs papilliformes, très-saillant au-dessus des anthères, très-arqué en dehors. *Calathide femelle* équaliflore, multiflore, ambiguïflore. Péricline et clinanthe comme dans la calathide mâle. Ovaire ou fruit petit, obovoïde-oblong, tout couvert de longs poils laineux, mais privé d'une véritable aigrette. Corolle ambiguë, régulariforme, imitant parfaitement une corolle masculine et régulière, glabre en dedans, hérissée en dehors de longs poils laineux, absolument continue par sa base avec le sommet de l'ovaire et persistant sur le fruit, auquel elle sert

d'aigrette. Fausses-étamines entièrement incluses dans la partie indivise de la corolle. Nectaire nul. Style féminin, saillant au-dessus de la corolle, divisé au sommet en deux stigmatophores courts, divergens, arqués en dehors.

Nous avons décrit la calathide mâle sur un individu vivant de *Tarchonanthus camphoratus*, cultivé au Jardin du Roi, et la calathide femelle d'après la description et la figure qui se trouvent dans l'ouvrage de Gærtner (vol. 2, pag. 392, tab. 166, fig. 12).

Les calathides mâles, que nous avons observées, contenoient chacune environ vingt-cinq fleurs. Leur péricline étoit quelquefois formé de cinq squames disposées sur un seul rang circulaire, entregreffées inférieurement, libres supérieurement, sans aucune squame extérieure libre; d'autres fois il y avait sept, huit, dix squames, dont une ou deux extérieures et libres ou presque libres. Les corolles sont blanches[1], *névramphipétales*, c'est-à-dire à cinq nervures bifurquées et marginales, comme dans toutes les Synanthérées; leur préfloraison est aussi, comme dans tout cet ordre de plantes, *marginale*, c'est-à-dire que les divisions de la jeune corolle non épanouie sont immédiatement rapprochées par les bords, sans se recouvrir aucunement; elles sont munies de quelques glandes derrière le sommet. Les filets des étamines, larges, laminés, linéaires, glabres, alternent avec les divisions de la corolle, comme dans les autres Synanthérées, et correspondent à ses cinq nervures, qui sont ici très-fines et peu apparentes; l'article anthérifère est bien distinct, très-court, un peu épaissi; l'anthère a un connectif large, deux loges étroites et pleines de pollen, un appendice apicilaire court, large, semi-ovale, aigu, absolument libre, deux appendices basilaires longs, linéaires, non pollinifères, entièrement détachés l'un de l'autre, mais greffés avec les appendices basilaires des anthères voisines. Le nectaire est très-grand, cylindracé, tubulé supérieurement, à bords sinués; il occupe le fond de la corolle, et reçoit la base du style qui y est

1 Les corolles étoient blanches sur l'individu vivant et cultivé, observé par nous; elles sont d'une couleur pourpre violette, suivant les descriptions des botanistes.



enchâssée. Le style masculin est long, filiforme, simple, obtus et quelquefois échancré ou légèrement bilobé au sommet; sa partie supérieure, probablement composée de deux faux stigmatophores entregreffés, est absolument dépourvue de stigmate, mais hérissée de collecteurs papilliformes, courts, cylindriques; et elle surmonte le tube des anthères. Le faux-ovaire est nul, ou presque nul et confondu avec la base de la corolle. Les longues soies, que nous considérons comme des fimbrilles du clinanthe, seraient-elles des poils appartenant aux faux-ovaires rudimentaires et invisibles, dans la calathide mâle, ou appartenant à la base des vrais ovaires, dans la calathide femelle? Cette question nous semble devoir être résolue négativement. L'appareil ingénieux par lequel la nature supplée, dans la fleur femelle, au défaut d'une véritable aigrette, et facilite la dissémination, mérite l'attention de ceux qui, comme nous, ne dédaignent pas la contemplation des causes finales.

On rapporte au genre *Tarchonanthus* cinq espèces, toutes du cap de Bonne-Espérance. Celle qui est le plus anciennement connue et qui est le type du genre, la seule qui ait été sérieusement étudiée par les botanistes et que nous ayons pu observer nous-même, parce qu'elle se trouve dans la plupart des herbiers et qu'on la cultive dans les jardins de botanique, la seule enfin dont nous nous occupons dans cet article, est le Tarchonanthe camphré (*Tarchonanthus camphoratus*, Linn.). C'est un arbrisseau d'environ quinze pieds, à tige droite, roide et rameuse; ses jeunes rameaux sont couverts d'un coton court et blanc; les feuilles sont alternes, persistantes, analogues à celles de la Sauge officinale, lancéolées-oblongues, planes, très-entières, épaisses, dures, vertes en dessus, blanches et cotonneuses en dessous; elles exhalent, quand on les froisse, une odeur de camphre; les calathides sont disposées en épis ou en panicule à l'extrémité des rameaux; leur péricline est cotonneux et blanc; les corolles sont rouges ou blanches.

Tournefort plaçoit le *Tarchonanthus* et l'*Iva* dans le genre *Conyza*. Vaillant les en retira; mais il les réunit mal à propos en un seul genre, nommé *Tarchonanthos*. Linné, qui avait d'abord placé l'*Iva* dans le genre *Parthenium*, en fit en-

suite un genre particulier, qui auroit dû conserver le nom de *Tarchonanthus*, parce que c'était la première espèce du *Tarchonanthos* de Vaillant, et parce que ce nom, qui signifie *fleur d'estragon*, s'applique beaucoup mieux à cette première espèce qu'à la seconde. Cependant la seconde espèce, ayant été laissée seule par Linné dans le genre *Tarchonanthus*, est devenue, sous le nom de *Tarchonanthus camphoratus*, le type du genre dont il s'agit.

Linné, dans son *Genera plantarum*, attribue à ce genre *Tarchonanthus* des fleurs vraiment *hermaphrodites*, des étamines à filets très-courts, à anthères longues comme la corolle et munies de queues à la base, l'ovaire *supérieur* (ou supère), oblong, le style deux fois plus long que la fleur et portant deux stigmates divergens, le fruit oblong, muni d'une aigrette pileuse, qui, au lieu de le couronner, le revêt de toute part. Il est probable que Linné a observé l'individu femelle, puisqu'il décrit des étamines courtes, deux stigmates divergens, le fruit oblong et couvert de poils: cependant il n'a pu trouver l'ovaire *supérieur*, qu'en prenant, dans la fleur mâle, le nectaire pour l'ovaire.

Dans le *Systema vegetabilium*, Linné dit l'aigrette *plumeuse*, ce qui est une nouvelle erreur.

L'erreur bien plus grave sur la situation relative de l'ovaire et de la corolle, est professée par Bergius, dans ses *Descriptiones plantarum ex capite Bonæ spei* (pag. 236). Il est assez remarquable que ce botaniste, qui probablement a considéré le nectaire du *Tarchonanthus* comme étant un ovaire supère, a considéré dans le même ouvrage (pag. 306) le nectaire du *Lidbeckia* comme étant l'article inférieur du style. (Voyez notre article LIDBECKIE, tom. XXVI, pag. 285; et nos *Opuscules phytologiques*, tom. 2, pag. 251.)

M. de Jussieu, dans son *Genera plantarum* (p. 185), dit que l'ovaire du *Tarchonanthus* est très-petit et inférieur (ou infère), et que le fruit est nu, ou plutôt, peut-être, couronné par les poils qui couvrent la corolle [1]; il annonce

---

1 M. de Jussieu, quelques lignes plus haut, attribue positivement une aigrette au *Tarchonanthus*, en disant (p. 185, l. 7): *Tarchonantho, Caleæ et Athanasiæ pappus brevis.*

avoir observé ces caractères sur un échantillon sec, mais en ajoutant qu'ils auroient besoin d'être vérifiés sur un individu vivant. Ayant soigneusement visité toutes les Synanthérées de l'herbier de M. de Jussieu, nous nous sommes assuré que ce botaniste ne possède que des échantillons mâles, sur lesquels il a probablement fait ses observations. Ces échantillons ne portent ni fruits ni ovaires, et les faux-ovaires y sont nuls, ou presque nuls et confondus avec la base de la corolle.

Gærtner, dans son Traité sur les fruits et les graines, avertit ses lecteurs de ne point croire Bergius, qui dit l'ovaire supérieur, ni Linné, qui dit l'aigrette plumeuse. Selon lui, le genre *Tarchonanthus* offre les caractères suivans : « Calice « monophylle, à peu près septemfide, tomenteux en de-« hors, glabre et noir en dedans; fleurons tous andro-« gyns et fertiles; corolles laineuses, continues avec le tégu-« ment externe de la graine; réceptacle velu; graines lai-« neuses, mais sans véritable aigrette. » Quelques détails sur le fruit et la graine, ajoutés à la suite de cette description caractéristique, et surtout les figures qui l'accompagnent, prouvent évidemment que Gærtner a observé l'individu femelle.

M. De Candolle, dans son premier mémoire sur les Composées, publié en 1810, dans le tome 16 des Annales du Muséum, a exposé (pag. 157) son opinion sur le *Tarchonanthus* de la manière suivante : « Déjà, dit-il, le *Tarchonan-« thus* semble devoir être rapporté à une autre famille que « celle des Composées. Bergius et Linné, qui probablement « l'avaient vu vivant, en ont laissé une bonne description. « Gærtner, qui paroît l'avoir décrit sur le sec, les a blâmés « mal à propos, selon moi, et m'a paru s'être écarté en ce point « de son exactitude ordinaire. En disséquant avec soin les « fleurs du *Tarchonanthus camphoratus*, épanouies pendant l'hi-« ver dans l'orangerie du Muséum, j'y ai reconnu un involucre « en cloche d'une seule pièce à cinq ou sept lobes, ren-« fermant plusieurs fleurs placées sur un réceptacle laineux. « Dans chaque fleur est 1.° un périgone libre en forme d'en-« tonnoir, garni en dehors d'une laine visqueuse, blanc et « lisse en dedans, à cinq lobes obtus; 2.° cinq étamines in-

« sérées au bas du tube, autant que je l'ai pu juger devant « chaque lobe, et supportant cinq anthères soudées, sail- « lantes, et dont la base se prolonge en deux petites pointes; « 3.° un ovaire libre, pentagone, jaunâtre, glabre, con- « cave au sommet, terminé par un style filiforme presque « toujours simple, rarement fendu au sommet. La graine « est couverte par le périgone; mais n'ayant pu me la pro- « curer en bon état, je ne puis en décrire la structure, ni « tenter par conséquent de fixer la place de ce genre dans « l'ordre naturel. Sa radicule est-elle supérieure ou infé- « rieure? Mais surtout l'organe que j'ai décrit pour ovaire « serait-il une simple callosité, qui, comme dans les Rubia- « cées, surmonteroit le véritable ovaire, lequel seroit avorté « dans mes échantillons? Ces questions restent à résoudre « à ceux qui verront fructifier les fleurs du *Tarchonanthus*.»

Il est indubitable que M. De Candolle a observé, comme nous, un individu mâle, et peut-être le même individu que nous avons étudié quelques années après lui. L'organe qu'il a considéré comme un ovaire *libre*, c'est-à-dire supérieur ou supére, n'est autre chose que le nectaire; ce qu'il a nommé périgone est la véritable corolle; enfin, s'il a cru que les étamines étoient insérées devant les lobes de cette enveloppe, au lieu d'alterner avec eux, c'est probablement parce qu'il a remarqué qu'elles correspondoient aux nervures, et que, ne connoissant pas la nervation propre à la corolle des Synanthérées, il aura supposé que ces nervures occupoient le milieu des lobes.

Dans l'Histoire des arbres et arbrisseaux par M. Desfontaines, nous lisons (tom. Ier, pag. 297) la note suivante sur le *Tarchonanthus*: « Ce genre, ayant l'ovaire supère et des « étamines opposées [1] aux divisions de la corolle, doit être « exclu de la famille des Composées: M. De Candolle l'a réuni « aux Thymélées.» Cette note de M. Desfontaines, écrite en 1809, est fondée sans doute sur le Mémoire de M. De Candolle, qui n'a été publié qu'en 1810, mais qui avoit été présenté à l'Institut en 1808, et que M. Desfontaines

---

1 Il y a dans le texte *alternes avec les divisions;* mais c'est évidemment une inadvertance, un *lapsus calami.*

avoit été chargé d'examiner. Nous pouvons en induire que, dans la première rédaction de son Mémoire, M. De Candolle attribuoit le *Tarchonanthus* à l'ordre des Thymélées, mais que des doutes s'étant élevés plus tard dans son esprit, il a effacé cette attribution, et peut-être ajouté la dernière phrase dubitative sur l'ovaire, avant de livrer son Mémoire à l'impression.

Dans le Catalogue des plantes du Jardin médical de Paris, publié en 1801, nous voyons que, plusieurs années avant M. De Candolle, L. C. Richard avoit mieux apprécié que lui les affinités naturelles du *Tarchonanthus*, puisqu'il l'avoit placé (pag. 89) auprès du *Vernonia*. Remarquons toutefois qu'il les range, l'un et l'autre, avec le *Liatris*, dans sa section des Liatridées, à laquelle il assigne pour caractère la nudité du clinanthe; et pourtant le *Tarchonanthus* a le clinanthe hérissé de soies.

Toutes ces controverses sur le *Tarchonanthus* nous avoient inspiré depuis long-temps un vif désir d'observer cette plante, lorsqu'en 1816 il nous fut permis de satisfaire pour la première fois notre curiosité, en analysant quelques calathides d'un échantillon sec de l'herbier de M. de Jussieu. Les résultats de nos observations sur ces calathides sèches furent lus à la Société philomatique, le 13 Juillet 1816, publiés par extrait dans le Bulletin des Sciences d'Août 1816 (pag. 127), et en totalité dans le Journal de physique de Mars 1817. Depuis cette époque, nous avons analysé des calathides vivantes, et confirmé ainsi nos premières observations.

Dans le Mémoire qui vient d'être cité, nous avons d'abord établi que le *Tarchonanthus camphoratus* est dioïque; et l'individu femelle nous étant inconnu, nous avons exposé seulement la structure de la calathide mâle, en faisant remarquer que, chez les Synanthérées, l'observation des fleurs mâles donne en général plus de lumières sur les affinités que l'observation des fleurs femelles. Ensuite nous avons assigné la place de ce genre dans la classification naturelle, en le rangeant dans notre tribu des Vernoniées, auprès du *Tessaria*. Enfin, nous avons signalé les erreurs bien singulières dans lesquelles les botanistes étoient tombés en décrivant les caractères génériques du *Tarchonanthus*, qui sont

pourtant faciles à observer, même sur le sec; et après avoir réfuté ces erreurs, nous avons fait remarquer qu'ayant été commises par d'excellens botanistes, elles prouvent l'importance des observations les plus minutieuses, qu'on est disposé à dédaigner; car, si ces botanistes eussent connu, par exemple, le caractère si chétif en apparence qui résulte de la disposition marginale des nervures de la corolle, ou celui de l'articulation des filets d'étamines, ils n'auroient jamais songé à expulser le *Tarchonanthus* de l'ordre des Synanthérées; l'observation des nervures les auroit aussi préservés de la supposition que les étamines sont opposées aux lobes de la corolle; et s'ils avoient remarqué que toutes les Synanthérées ont un nectaire épigyne plus ou moins développé, ils ne se seroient pas avisés de nous donner cet organe pour un ovaire supérieur.

Lorsque nous rédigeâmes notre Mémoire sur le *Tarchonanthus*, nous n'avions point encore vu, dans l'ordre des Synanthérées, des fleurs femelles pourvues de fausses étamines peu altérées et d'une corolle semblable ou presque semblable à celle des fleurs mâles ou hermaphrodites: c'est pourquoi nous ne pensâmes pas alors que la plante observée par Gærtner étoit probablement l'individu femelle de l'espèce dont nous observions l'individu mâle; et nous supposâmes que ce botaniste avoit commis des erreurs, ou que peut-être sa plante étoit d'une espèce différente de la nôtre. Mais, l'année suivante, ayant observé les fleurs femelles de l'*Oligocarpha*, nous fûmes frappé de leur analogie avec les fleurs de *Tarchonanthus* figurées dans l'ouvrage de Gærtner, et dès-lors il devint manifeste à nos yeux que la plante de Gærtner étoit l'individu femelle du *Tarchonanthus camphoratus*. C'est ce que nous avons déclaré dans le Journal de physique de Juillet 1818, pag. 29.

L. C. Richard, bien convaincu que nous sommes incapable de faire une observation exacte et neuve, avoit été sans doute fort mécontent de notre Mémoire sur le *Tarchonanthus*, comme de tous nos autres écrits. « On ne sauroit, dit-il (Mémoire « sur les Calycérées, pag. 41), attribuer aux botanistes « en masse une erreur particulière à Bergius, et propagée « par Linné et ses copistes. M. de Jussieu a dit, et Gærtner

« a prouvé, depuis trente ans, que l'ovaire du *Tarchonan-*
« *thus* étoit infère. » Si M. Richard avoit bien voulu prendre la peine de lire notre mémoire avec quelque attention, et surtout sans préventions, il auroit vu que nous n'imputions l'erreur dont il s'agit qu'à ceux qui l'ont réellement commise, et que cette erreur méritoit une sérieuse réfutation, puisque, malgré l'autorité respectable de Jussieu et de Gærtner, elle avoit été reproduite depuis avec confiance par M. De Candolle, qui prétendoit la justifier par de nouvelles observations; que M. Desfontaines l'avoit adoptée; et que ces deux habiles botanistes attribuoient en conséquence le *Tarchonanthus* à la famille des Thymélées. M. Richard auroit pu remarqner en même temps que ce Mémoire, qui lui avoit d'abord paru si méprisable, contenoit pourtant quelques observations neuves et intéressantes; que la disposition des nervures de la corolle et la vraie situation des étamines, ainsi que l'articulation de leurs filets, méconnues par M. De Candolle, s'y trouvoient rétablies; que personne avant nous ne s'étoit aperçu que le *Tarchonanthus* fût dioïque, en sorte que ceux qui n'avoient observé que l'individu mâle, avoient été induits à prendre le nectaire pour un ovaire, par la persuasion que la fleur, étant hermaphrodite, devoit nécessairement avoir l'organe le plus essentiel du sexe femelle. M. Richard devoit aussi remarquer que ceux même qui attribuoient avec raison au *Tarchonanthus* un ovaire infère, n'avoient pas su reconnoître que le prétendu ovaire supère n'étoit qu'un nectaire. Enfin, il auroit peut-être avoué que cet arbrisseau n'étoit pas, comme il le croyoit, voisin des *Liatris*, et que nous avions connu mieux que lui ses véritables affinités.

Nous ajoutons ici la description d'un nouveau genre, voisin du *Tarchonanthus*, cette description ne pouvant pas être insérée aussi convenablement dans aucun de nos articles ultérieurs.

Arrhenachne, H. Cass. Dioïque. *Calathide femelle* équaliflore, multiflore, tubuliflore. Péricline subhémisphérique, inférieur aux fleurs, formé de squames plurisériées, régulièrement imbriquées, appliquées, ovales, coriaces-foliacées, à bordure scarieuse, colorée, finement denticulée. Clinanthe

planiuscule, nu, fovéolé, à cloisons charnues, dentées. Ovaire oblong, cylindracé, glabre, muni d'un bourrelet basilaire; aigrette longue, blanche, composée de squamellules nombreuses, inégales, filiformes, presque nues ou n'ayant que des rudimens de barbellules. Corolle plus courte que l'aigrette, étroite, tubuleuse, cylindrique, dentée au sommet. Style féminin, glabre, beaucoup plus long que la corolle, portant deux stigmatophores courts, filiformes, glabres. *Calathide mâle* équaliflore, multiflore, réguliflore. Péricline semblable à celui de la calathide femelle. Clinanthe convexe, nu. Faux-ovaire très-court, presque entièrement avorté; aigrette longue, blanche, composée de squamellules à peu près égales en longueur, inégales en largeur, unisériées, plus ou moins entregreffées à la base, laminées, linéaires, membraneuses, arquées au sommet, quelquefois bifides ou bifurquées. Corolle glabre, à tube large, cylindrique, à limbe subcampanulé, à cinq divisions oblongues-lancéolées. Étamines à filets glabres, libérés au sommet du tube de la corolle; anthères presque incluses, munies d'appendices apicilaires ovales-oblongs, obtus, et privées d'appendices basilaires. Style masculin, presque inclus, ayant sa partie supérieure épaissie, hérissée de collecteurs, et divisée presque jusqu'à la base en deux faux stigmatophores rapprochés, non divergens.

Arrhenachne juncea, H. Cass. Plante herbacée, parfaitement glabre sur toutes ses parties, un peu glauque sur les parties jeunes; tige dressée, droite, assez épaisse, pleine de moelle (comme une tige de jonc), cylindrique, striée, verte, simple inférieurement, divisée supérieurement en rameaux dressés; feuilles alternes, distantes, sessiles, longues d'environ un pouce, très-étroites, linéaires-lancéolées, uninervées, la plupart un peu dentées en scie, à dents très-petites et très-distantes; calathides subglobuleuses ou presque hémisphériques, larges d'environ cinq lignes, solitaires à l'extrémité de la tige et des rameaux, comme pédonculées, un peu paniculées; péricline plus ou moins coloré, rougeâtre; corolles blanches.

Nous avons fait cette description spécifique, et celle des caractères génériques, sur des échantillons secs de l'herbier

de M. Desfontaines, provenant d'individus cultivés dans les serres du Jardin du Roi, et qu'on croit originaires du Sénégal.

Cette plante a la plus grande affinité avec notre *Pingræa angustifolia*, et elle sera convenablement rapportée à ce genre *Pingræa* par les botanistes qui n'aiment pas la multiplicité des genres. Quant à nous, qui pensons tout autrement, il nous semble que, malgré les rapports très-intimes qui rapprochent immédiatement notre plante du *Pingræa*, elle ne peut pas être régulièrement attribuée à ce genre, dont elle diffère essentiellement par ses aigrettes nues, et qui en outre sont paléacées et entregreffées à la base dans la calathide mâle. Au contraire, dans la calathide mâle du *Pingræa*, l'aigrette est composée de squamellules filiformes, libres, très-barbellulées supérieurement, à barbellules nombreuses, longues, très-étalées. (Voyez notre article Pingrée, tom. XLI, pag. 57.) Notre plante peut donc former, dans la tribu des Vernoniées, un nouveau genre, voisin des *Pingræa*, *Pluchea*, *Tarchonanthus*, etc.

Le nom d'*Arrhenachne*, composé de deux mots grecs (*ἄῤῥην*, *masculus*; *ἄχνη*, *palea*), fait allusion aux aigrettes de la calathide *mâle*, qui sont *paléacées*. (H. Cass.)

TARCHONANTHOS. (*Bot.*) Vaillant confondoit sous ce nom deux genres de plantes composées, dont l'un étoit déjà nommé de même par Rai. Ils avoient été également réunis par Van Royen. Linnæus n'a conservé le nom qu'à celui de Rai, et a donné au second celui d'*iva*. (J.)

TARCON. (*Bot.*) Suivant Rauwolf, Rhasès donnoit ce nom au *coziriam* des Syriens, qui est la passerage ordinaire. Il nommoit aussi tarchon l'estragon, *artemisia dracunculus* (voyez Tarchon). Mentzel cite aussi le nom *tarcon* pour la pyrèthre. (J.)

TARDA. (*Ornith.*) L'oiseau auquel on donne ce nom latin et celui d'*avis tarda*, est l'outarde. (Ch. D.)

TARDARAS. (*Ornith.*) Ce nom a été donné au sacre et au gerfaut. (Ch. D.)

TARDAVEL. (*Bot.*) Nom malabare du *spermacoce hispida* de Linnæus, suivant Burmann. Adanson l'emploie comme nom générique du *spermacoce* de Linnæus. C'est encore le *covalia* de Necker. (J.)

TARDIFÈRE. (*Entomoz.*) Même animal microscopique que le tardigrade. Voyez ci-après. (DESM.)

TARDIGRADE, *Tardigradus* (*Entomoz.*) C'est le nom sous lequel Spallanzani, dans son Mémoire sur les animaux qui peuvent résusciter, a décrit incomplétement et assez mal figuré un animal microscopique, qu'il a observé dans la poussière des toits avec son fameux rotifère. M. de Blainville, ayant eu l'occasion de l'observer lui-même, s'est assuré que c'est une larve d'un insecte hexapode et probablement même d'un coléoptère. Sa tête est forte, écailleuse, pourvue, à ce qu'il pense, de mandibules; son thorax, divisé en trois anneaux à peu près égaux et fort grands proportionnellement, est pourvu de trois paires de pattes courtes, coniques, composées de trois articulations, outre le crochet qui les termine; l'abdomen est fort court, arrondi en arrière, composé d'un petit nombre d'anneaux et armé de deux paires d'espèces de crochets, qui servent à l'animal pour se cramponner. Sa couleur est jaunâtre et sa peau paroît granuleuse. Voilà tout ce qu'il est permis de voir de l'organisation du tardigrade. Spallanzani dit, cependant, avoir observé au milieu du corps environ une petite tache oblongue, qu'il regarde comme l'estomac. Les mouvemens de cet animal lui ont valu son nom. Il marche, en effet, fort lentement; mais pas tant, ce me semble, que le dit Spallanzani. Cet auteur s'est assuré qu'il jouit de la faculté de revivre plusieurs fois après avoir été desséché, à peu près avec les mêmes particularités que le rotifère. Jamais il n'a pu le voir se reproduire comme celui-ci: ce qui prouve encore que ce n'est pas un animal parfait. (DE B.)

TARDIGRADES. (*Mamm.*) Ce nom a été donné par M. G. Cuvier à la première tribu de l'ordre des mammifères de la famille des édentés. Elle renferme en effet des animaux sans incisives, mais qui ont pour caractères particuliers: D'être pourvus, tantôt de canines et de molaires aux deux mâchoires, et tantôt de molaires seulement; d'avoir la tête petite, ronde et à museau court; et d'avoir les extrémités très-grêles, les antérieures beaucoup plus longues que les postérieures, et toutes pourvues d'un petit nombre de doigts, comme soudés entre eux et armés d'ongles très-longs, arqués, et en gouttière en dessous.

Tous les tardigrades dont les espèces sont en petit nombre, habitent l'Amérique méridionale. Ils vivent de feuilles d'arbres, et se font remarquer par une excessive lenteur dans leurs mouvemens.

Cette tribu, qui répond au genre *Bradypus* de Linné, se compose maintenant de deux genres : le premier comprend l'unau ou paresseux didactyle, qu'Illiger avoit d'abord appelé du nom générique de *Cholæpus*, et auquel M. Fréderic Cuvier a réservé la dénomination de *Bradypus;* il est caractérisé par des dents canines triangulaires, très-saillantes ; les bras médiocrement plus longs que les jambes ; le nombre des vertèbres cervicales, qui est de sept, comme dans la généralité des mammifères ; deux doigts aux extrémités antérieures et trois aux postérieures. Le second, nommé *Achæus* par M. F. Cuvier, contient l'aï et peut-être quelques espèces voisines ; ses caractères, suivant ce naturaliste, consistent dans l'absence de canines, et dans une molaire de plus que dans le *bradypus* à chaque côté des mâchoires ; dans le nombre des vertèbres du cou, qui est de neuf, dans la disproportion extrême des membres antérieurs comparés aux postérieurs, et dans le nombre des doigts et des grands ongles, qui est de trois à chaque pied.

Un grand quadrupède fossile, l'animal du Paraguay, paroît, sous certains rapports, avoir appartenu à la famille des tardigrades, et sous d'autres, à celle des tatous, et il en est de même sans doute du mégalonyx de Jefferson, découvert dans l'Amérique septentrionale.

Pendant long-temps on a réuni aux paresseux ou bradypes un ours de l'Inde, qui avoit en effet quelques rapports fort éloignés avec eux, mais qui a été depuis reconnu comme formant une espèce bien distincte dans le genre Ours, et nommée *ursus labiatus*. Illiger en avoit fait le type d'un genre particulier de la famille des tardigrades sous le nom de *Prochilus*. (Desm.)

TARDILINGUA. (*Ornith.*) Ce nom est employé, dans les poëtes, pour désigner le rossignol. (Ch. D.)

TARDINEAU. (*Ichthyol.*) Dans certaines provinces on donne ce nom à la plie. (H. C.)

TARDONNE. (*Ornith.*) Lachesnaye-des-Bois donne ce nom comme le même que *tadorne*. (Ch. D.)

TARE-FRANCHE. (*Ichthyol.*) Voyez TARE-FRANKE. (H. C.)

TARE-FRANKE. (*Ichthyol.*) Dans certaines provinces on a donné ce nom à l'aigle de mer. Voyez MYLIOBATE. (H. C.)

TAREFRANKE ou TAREFRANCHE. (*Ornith.*) Ces noms, dit l'auteur du Dictionnaire universel des animaux, se donnent à Bordeaux à l'aigle de mer. (CH. D.)

TAREIRA. (*Ichthyol.*) Du temps de Marcgrave de Liebstaedt, les Brésiliens donnoient ce nom à deux poissons qui ont été figurés dans son ouvrage, et dont l'un semble être une sorte d'ésoce marin, à deux nageoires dorsales, tandis que l'autre, qui habite les rivières, appartient au genre Cyprin. (H. C.)

TARENNA (*Bot.*), Gærtn., *De fruct.*, 1, pag. 139, tab. 28, fig. 3. Cette plante n'est encore connue que par ses fruits, d'après lesquels Gærtner en a fait un genre particulier. Ces fruits sont disposés en une sorte de panicule, dont les ramifications sont un peu flexueuses. Le calice est adhérent; son limbe persiste sur le fruit, qu'il couronne : il se divise en quatre découpures linéaires, oblongues, aiguës, réfléchies. Ce fruit est une baie sphérique, ridée, noirâtre, luisante, à huit ou dix stries, partagée en deux loges ; elle contient une substance charnue, fongueuse, adhérente aux deux côtés de la cloison, environnant les semences : celles-ci sont au nombre de quatre ou six dans chaque loge, placées horizontalement, épaisses, bombées à une de leurs faces, noirâtres et ridées, en forme de croissant : elles contiennent deux cotylédons foliacés, presque orbiculaires. La radicule est cylindrique, une fois plus longue que les cotylédons, recourbée, éloignée du centre et dirigée vers la circonférence de la cloison. La position des radicules dans ce fruit est très-remarquable, dit Gærtner, en ce que celle de la première semence se dirige à droite, celle de la seconde à gauche, celle de la troisième à droite, et ainsi de suite alternativement : de plus les semences sont attachées au centre, et non aux parois du fruit. Ce fruit appartient à une plante qui croît à l'île de Ceilan. (POIR.)

TARENTE. (*Erpétol.*) En Provence on appelle ainsi le *gecko des murailles*. Voyez GECKO. (H. C.)

TARENTOLE. (*Ichthyol.*) Un des noms du *saure ordinaire*. Voyez SAURE. (H. C.)

TARENTULE. (*Erpétol.*) Voyez Tarente. (H. C.)

TARENTULE. (*Entom.*) Espèce d'araignée que nous avons fait connoître sous le n.° 141. M. Latreille l'a rangée dans le genre Lycose. (C. D.)

TARERIAYA. (*Bot.*) La plante du Brésil, figurée et décrite sous ce nom par Marcgrave, paroît être une espèce de mozambé, *cleome*, à feuilles digitées. (J.)

TARERONDE. (*Ichthyol.*) Auprès de Bordeaux on appelle ainsi la Pastenague. Voyez ce mot. (H. C.)

TAREROQUI. (*Bot.*) Marcgrave cite sous ce nom une plante légumineuse du Brésil que Rai reporte au genre *Orobus*. Il dit que ses feuilles pennées se ferment le soir et s'épanouissent le matin. On trouve la même indication dans le petit Recueil des voyages, où la plante est aussi nommée *tyroqui*. (J.)

TARET, *Teredo*. (*Malacoz.*) Genre de malacozoaires acéphalés, lamellibranches, de la famille des adesmacés de M. de Blainville, établi depuis long-temps par Linné et adopté par tous les zoologistes pour des animaux fort singuliers, en ce qu'ils ressemblent à de longs vers inarticulés, qu'ils se logent constamment dans des tuyaux, d'où vient la dénomination de vers à tuyaux qu'ils ont quelquefois reçue, et que ces tuyaux calcaires, plus ou moins minces, servent à tapisser le trou que le taret s'est creusé dans les bois immergés par un procédé que nous allons faire connoître. La caractéristique de ce genre peut être exprimée ainsi, pour le distinguer principalement des fistulanes et même des térédines, avec lesquelles il a les plus grands rapports : Corps très-alongé, vermiforme, enveloppé dans un manteau fort mince, tubuleux, ouvert seulement à sa partie antérieure et inférieure pour la sortie d'un pied, en forme de mamelon, et pourvu en arrière de deux tubes distincts très-courts, dont l'inférieur ou incrémentitiel est un peu plus grand que le supérieur ou excrémentitiel et pourvu de cirrhes à son orifice ; bouche petite ; appendices labiaux courts et striés ; anus à l'extrémité d'un petit tube flottant et ouvert dans la cavité palléale assez avant l'origine des tubes ; branchies fort longues, très-étroites, rubannées, réunies dans toute leur longueur et librement prolongées dans toute l'étendue de la cavité tubuleuse du man-

teau; un seul gros muscle adducteur entre les valves de la coquille; un anneau musculaire au point de jonction des tubes avec le manteau, et dans lequel est implanté une paire d'appendices cornéo-calcaires, pédiculées, operculaires. Coquille épaisse, solide, très-courte ou annulaire, ouverte en avant comme en arrière; valves égales, équilatérales, anguleuses et tranchantes dans leur bord antérieur, ne se touchant que par les bords dorsal et ventral, extrêmement courts; charnière et ligament nuls; un cuilleron interne considérable; une seule impression musculaire fort peu sensible; tube plus ou moins distinct, cylindrique, droit ou flexueux, fermé avec l'âge à l'extrémité buccale, de manière à envelopper tout l'animal et sa coquille, toujours ouvert à l'extrémité anale et divisé intérieurement en deux siphons par une cloison médiane.

D'après cette caractéristique il est évident que les tarets, comme l'a très-bien montré le premier, Adanson, dans un mémoire inséré parmi ceux de l'Académie des sciences pour l'année 1759, ont les plus grands rapports avec les autres bivalves et surtout avec les pholades, qui, comme eux, vivent constamment enfermées dans une substance plus ou moins solide, plongés sous les eaux de la mer; aussi le corps, quelque vermiforme qu'il paroisse, n'offre aucune trace d'articulation. Plus renflé en avant, il s'atténue peu à peu en arrière : il est enveloppé dans un manteau fermé de toutes parts, si ce n'est en avant et en dessous, où il est ouvert pour le passage d'un pied très-court et en forme de mamelon. La cavité palléale est terminée en arrière par un anneau circulaire, sur lequel sont attachés deux tubes courts, mais distincts; la bouche, située comme dans tous les lamellibranches, est tout-à-fait antérieure et pourvue de deux paires d'appendices labiaux; l'anus est à l'extrémité d'un petit tube flottant dans la cavité du manteau, et les branchies, fort longues et fort étroites, en forme de long ruban, sont réunies, celles d'un côté à celles de l'autre, dans toute l'étendue du tube, formé par le manteau. Leur structure n'offre du reste rien de particulier. L'appareil digestif et circulatoire m'ont paru être, à peu de chose près, comme dans les pholades, avec la différence déterminée par le grand alongement de

tout le corps. Je ne connois rien sur la disposition et sur la terminaison des organes de la génération; mais il est probable que les différences ne sont pas grandes avec ce qui existe dans les pholades. Ce qui distingue le plus les tarets de ce genre et de tous les autres lamellibranches, c'est la petitesse proportionnelle de la coquille, ainsi que sa forme particulière, l'existence de pièces operculaires, fort singulières à l'origine des canaux, et, enfin, celle d'un long tube calcaire qui enveloppe le tout, l'animal et sa véritable coquille, et qui tapisse complétement le trou que le taret s'est creusé dans la pièce de bois qu'il habite. Revenons sur chacune de ces particularités.

La coquille du taret n'occupe peut-être pas la trentième partie de la longueur totale de son corps. Elle est cependant placée comme dans tous les lamellibranches à coquille équivalve; une valve de chaque côté, touchant à l'autre dans les lignes dorsale et ventrale : elle est extrêmement épaisse et d'un tissu fort dense, quoique très-cassant, surtout dans les grandes espèces, en sorte qu'il semble qu'elle ait été trempée comme de l'acier. Nous avons déjà dit qu'elle est annulaire, c'est-à-dire, qu'elle est extrêmement courte et entièrement ouverte en avant comme en arrière, chaque valve formant une espèce de demi-anneau qui touche à l'autre par chacune de ses extrémités. Celles-ci sont terminées par un petit bouton ou renflement articulaire, sur lesquels se fait le mouvement des valves dans leur action térébrante. Le supérieur, oblique, un peu plus large que l'inférieur, donne insertion à une membrane ligamenteuse, épidermique, qui passe d'une valve à l'autre et leur sert de moyen d'union. Des deux extrémités de la valve d'un taret, la postérieure n'offre rien de remarquable qu'un prolongement plus ou moins considérable qui en festonne le bord; mais il n'en est pas de même de l'antérieure : elle est évidemment disposée comme une tarière propre à percer le bois. Premièrement son bord est aminci et véritablement aiguisé par la disposition des lignes d'accroissement de la coquille, et ensuite chacune de ces lignes est finement striée perpendiculairement à sa direction, en sorte que le tranchant est denticulé et que la totalité de la surface striée est cancellée ou disposée comme une lime très-fine;

ajoutez à cela que ce côté antérieur est fortement échancré angulensement, de manière à augmenter considérablement l'étendue du bord tranchant, et à faire que son extrémité supérieure forme un angle assez aigu. Chacune de ces valves est en outre pourvue à l'intérieur, comme il a été dit plus haut, d'un cuilleron considérable, qui sert pour ainsi dire de manche à cette tarière. En effet, c'est par ses rapports avec le grand muscle adducteur que chaque valve est mise en mouvement, absolument comme dans les pholades.

Les pièces operculaires que nous avons dit occuper l'extrémité postérieure du corps du taret sont peut-être moins importantes que la singulière modification de la coquille de cet animal; mais elles offrent quelque chose d'insolite dans le type des malacozoaires, et qui semble indiquer un passage vers les entomozoaires ou animaux articulés. Voyons d'abord ce que sont ces parties, auxquelles on a donné le nom de palettes ou de palmules; nous chercherons ensuite leurs usages et leur analogie. De forme variable dans chaque espèce, elles sont toujours parfaitement semblables et symétriquement placées, une de chaque côté de l'extrémité du manteau, à l'origine de ses tubes, ou mieux, dans l'espace qui les sépare. Dans les tarets ordinaires chaque palette est composée par une pièce calcaire au milieu d'une partie membraneuse, qui, prolongée en pointe à son attache aux tubes, s'élargit et souvent se bifurque à l'extrémité libre élargie. Les deux palettes se regardent par leur face interne et peuvent, en s'appliquant l'une contre l'autre, fermer l'orifice du trou qu'habite l'animal, après qu'il a retiré les tubes de son manteau. Analogues, jusqu'à un certain point, avec les pièces operculaires des balanes, elles servent donc d'espèces d'opercules. Il n'y a aucune comparaison à faire entre ces palettes et les plaques calcaires différentes de forme et de nombre que recouvrent les lobes débordés sur les crochets du manteau des pholades. La différence est encore bien plus grande avec les palettes des tarets de la division du taret bipalmulé de M. de Lamarck. En effet, autant que j'en ai pu juger sur des individus desséchés, ces parties ne peuvent mieux être comparées qu'aux antennes de certains insectes

mâles. Elles sont en effet composées d'un nombre assez considérable d'articles calcaires, décroissans de la base au sommet, et dont le premier forme un pédoncule plus ou moins alongé. M. de Lamarck, qui paroît n'avoir connu que l'espèce de Pondichéry, figurée par Adanson, espèce dans laquelle chaque articulation a une sorte de barbe de chaque côté, a pensé que ce pourroit être un appareil de respiration, une sorte de branchie; ce qui paroît extrêmement peu probable. Il a également cru que ces palmules existoient à la fois avec des palettes; mais nous croyons pouvoir positivement assurer le contraire. En effet, dans une espèce particulière que nous avons observée dans un morceau de bois entièrement rongé, nous n'avons trouvé dans chaque tube calcaire avec les deux valves de la coquille, que deux palmules sans palettes, dont ils sont, suivant nous, les analogues. Il est donc probable qu'elles servent également d'espèces d'opercule; mais qu'en outre, par leur mouvement à l'entrée du trou où se trouve le taret, elles servent à y faire pénétrer avec plus de facilité le fluide ambiant. La troisième particularité que nous devons signaler dans les tarets, est le tube calcaire qui tapisse le trou qu'il s'est creusé dans le bois. Ce seroit à tort qu'il seroit regardé comme une coquille: ce n'est véritablement qu'une excrétion irrégulière, tout-à-fait extérieure, de matière calcaire, toute blanche, formée de couches, collée contre les parois du trou, mais sans adhérence avec aucune partie du corps de l'animal; aussi est-elle toujours plus ou moins irréguliere, et son épaisseur est-elle proportionnelle à la grosseur du taret et surtout à son âge. Elle est, en effet, constamment plus épaisse à sa petite extrémité, par où elle a commencé, et d'autant plus mince qu'on s'approche davantage de l'extrémité orale. Adanson a même fait l'observation que pendant long-temps le tube calcaire est ouvert aux deux extrémités; mais qu'enfin, sans doute quand l'animal a pris toute la croissance dont il est susceptible, quand il ne s'enfonce plus dans le bois, le tube se ferme peu à peu à son extrémité élargie; alors il n'y a réellement plus de différence entre les tarets et les fistulanes, si ce n'est que dans celles-ci, le tube extérieur, toujours beaucoup plus épais, n'est jamais enfermé : ce qui a au con-

traire constamment lieu pour les tarets, chez lesquels on ne peut que très-difficilement l'extraire en entier. Quant à l'extrémité postérieure, la plus petite et la plus épaisse, il arrive aussi avec l'âge que sa cavité et son orifice sont divisés en deux par une cloison produite par les tubes de l'animal; mais cela n'a pas lieu dans le jeune âge, et la formation de cette cloison se fait comme tout le reste du tube.

Les mœurs et les habitudes des tarets ont été étudiées avec assez de soin, surtout par les habitans des bords de la mer, où l'on a été obligé de construire des digues pour empêcher ses envahissemens. On sait, en effet, qu'ils vivent constamment enfoncés, à peu près toujours verticalement, la bouche en bas, l'anus en haut, dans des pièces de bois constamment immergées, le plus souvent dans l'eau salée, mais aussi quelquefois dans l'eau saumâtre et même dans l'eau douce, d'après les observations d'Adanson. Le point le plus haut où ils commencent à s'enfoncer, est toujours quelques pieds au-dessous des plus basses eaux, de manière à être constamment immergés. Dans cette position ils sont, comme la plupart des lamellibranches pyloridés, c'est-à-dire, qu'à l'aide de l'un des tubes de leur manteau ils font entrer jusqu'à la bouche, en traversant la longue cavité branchiale, le fluide qui doit servir à la fois à leur nutrition et à leur respiration, pendant que par l'autre ils font sortir les excrémens et le produit de la génération. Ce double mouvement est probablement aidé par l'action des palettes ou des palmules, qui, comme il a été dit plus haut, peuvent en outre servir d'opercule et fermer l'orifice du trou qu'habite l'animal à la moindre apparence de danger; car il ne peut sans doute y enfoncer autre chose que ses tubes, qui sont fort courts, au contraire de ce qui a lieu pour les pholades. Le trou, habité par le taret, commence par un orifice extrêmement petit, qu'il est même souvent fort difficile d'apercevoir; mais toujours à peu près horizontal ou peu oblique; au-delà il se courbe et devient à peu près vertical et plus ou moins droit. La nature du bois a une grande influence sur la régularité et sur les flexions du canal creusé dans son intérieur. Le voisinage d'autres tarets en exerce encore une plus manifeste. En effet, il semble qu'ils cherchent à s'éviter : ce qui

produit quelquefois des flexions assez considérables. La profondeur des trous est nécessairement proportionnelle à la grandeur du taret et à la durée de sa vie, qui paroît être assez courte et rapide, du moins d'après ce que dit Massuet. Mais par quel procédé cet animal, qui, très-probablement, est ovovivipare, et rejette le produit de la génération déjà pourvu de sa coquille, creuse-t-il ainsi les bois les plus durs et d'une manière tout-à-fait prompte? Ici la forme térébrante et limante de la coquille, sa solidité; la nature du corps ligneux; l'état parfaitement lisse du trou qui y est creusé, ne permettent pas de douter que ce ne soit pas une action mécanique, aidée cependant encore par la macération du bois. Il me semble que le gros muscle adducteur qui passe d'une valve à l'autre, en s'appuyant sur les cuillerons, est réellement la puissance qui met en jeu la coquille, l'appuie au fond du trou et la fait tourner dans le bois comme une véritable tarière. On ne peut plus ici avoir recours à la présence déjà si douteuse pour les autres coquillages térébrantes, d'un acide dissolvant. Le rapport de cause et d'effet est trop évident. A mesure que le petit animal croît, il creuse son trou, qu'il tapisse aussi à mesure par l'exhalaison crétacée des parties de son corps non couvertes par la coquille, et s'y enfonce jusqu'à ce qu'il soit parvenu à sa grandeur normale.

D'après les singulières habitudes des tarets, il est évident que ce sont des animaux véritablement redoutables pour l'espèce humaine, puisqu'en effet ils hâtent considérablement la ruine de toutes les constructions en bois qu'elle a pu établir à la mer, comme les pilotis, les digues, les jetées, les barricades et même les vaisseaux. Les pilotis sont, en général, parfaitement intacts dans toute la hauteur où ils peuvent se découvrir à la mer la plus basse; mais à prendre d'un certain endroit constamment immergé, jusqu'à une assez grande profondeur, les trous des tarets sont si nombreux que les pilotis les plus gros cèdent aux moindres efforts. La Hollande est le pays où cela pouvoit avoir les résultats les plus fâcheux, et l'on a vu des vaisseaux qui ont coulé à la suite des voies d'eau déterminées par des trous de tarets. On a donc dû chercher des moyens de s'opposer à ces graves ac-

cidens, soit par le choix du bois, soit en le garantissant des attaques de ces animaux. Aucun bois de notre Europe n'est certainement à l'abri de l'action térébrante des tarets. Il me semble avoir lu quelque part qu'il y en a quelques-uns en Amérique qu'ils n'attaquent pas, soit à cause de leur dureté, soit à cause de quelque résine qu'ils contiendroient; mais je ne puis l'assurer positivement et encore moins dire lesquels. On dit que la carbonisation préalable des pilotis à quelques lignes d'épaisseur, suffit pour les garantir complétement; mais le meilleur moyen est sans contredit celui que l'on emploie pour les vaisseaux, le doublage en cuivre.

Si les tarets nous portent de grands préjudices, il paroît qu'ils peuvent en compenser du moins une petite partie; car j'ai entendu dire à des habitans des côtes de l'Océan où l'on mange en général beaucoup de coquillages, que c'étoit un manger fort délicat et d'un goût plus agréable que les huîtres.

D'après Séba, qui observoit en Hollande, les tarets ont pour ennemis certaines espèces de néréides maxillées, qui pénètrent dans leur tube et les dévorent : c'est sans doute ce qui aura induit en erreur Deslandes, dans ses Observations sur les tarets, puisqu'il décrit comme tels de véritables néréides, auxquelles, cependant, il réunit les valves de la coquille de ceux-là; il aura formé ainsi un taret de l'animal carnassier et des restes de sa voracité.

Les espèces de tarets ont été jusqu'ici encore fort peu étudiées. Il paroît qu'il en existe dans toutes les parties du monde, et la facilité avec lesquelles elles nous sont importées, a fait croire qu'il n'en existoit pas en Europe, il y a quelques siècles; mais je crois que c'est une erreur, car j'ai vu dans la collection de M. Defrance des palmules de tarets fossiles, et il y a long-temps que Bertin en a figuré dans son Oryctographie des environs de Bruxelles.

Je partage les espèces de tarets en deux sections, suivant la forme des pièces operculaires. La première constitue les Tarets proprement dits, et la seconde le genre que j'ai trouvé indiqué, dans la collection du Muséum britannique, par le docteur Leach sous le nom de *Xylotyra*.

A. *Espèces dont la pièce operculaire est simple.*

Le Taret commun : *T. navalis*, Linn., Gmel., page 3747, n.° 1; Enc. méth., pl. 167, fig. 1. Coquille fort petite, mince, fragile, ovale, plus longue que haute, subrostrée en arrière; l'extrémité abdominale courte et arrondie ; palette simple, en grande partie membraneuse, bicornée et souvent soutenue par une pièce calcaire lozangique.

C'est cette espèce que l'on trouve communément dans toutes les mers en Europe, et dont Massuet, Sellius, etc., ont donné l'histoire. C'est elle qui attaque les digues de la Hollande depuis deux ou trois cents ans. A La Rochelle, ou mieux à Esnandes, les pieux qui servent à l'établissement des bouchots à moules, en sont entièrement taraudés à une certaine hauteur. C'est un grand sujet de dépense pour les industrieux et infatigables boucholeurs.

Le Taret du Sénégal : *T. senegalensis*, Adanson, Séng., p. 264, pl. 19, et Mém. de l'Acad. des sciences, ann., 1759. Coquille un peu plus grosse, plus évidemment rhomboïdale, ou à quatre côtés obliques. Le bord tranchant strié de vingt-cinq stries denticulées. Palettes en spatule tronquée et non bicornée.

Cette espèce, qui est indubitablement distincte du taret commun, quoiqu'il soit assez difficile de la caractériser complétement, à cause du peu de détails dans lesquels Adanson est entré à son sujet, est fort commune dans les racines des mangliers qui bordent les fleuves Niger et de Gambie. Elle les perce verticalement, quelquefois à deux ou trois pieds; mais ordinairement à six pouces au-dessus de terre.

Le Taret noir : *Teredo nigra*, *Quartely Review*, tom...., pl. 1.re, fig. 23, *a*, *b*, *c*. Coquille assez grande, de quatre à cinq lignes de haut sur autant de long, épaisse, solide, entièrement couverte d'un épiderme noir; côté postérieur ou tranchant fortement anguleux et strié au moins de soixante stries très-serrées, surtout sur la partie verticale; palettes ovales, alongées, non tronquées.

Cette grande espèce de taret, dont je possède un individu envoyé par M.lle Warn à M. Defrance, a été trouvée sur les

côtes d'Angleterre, dans la carcasse d'un navire venant de l'Inde et échoué depuis long-temps à quelque distance du rivage. Elle est parfaitement distincte par sa taille, sa couleur, et par le nombre considérable de ses stries.

B. *Espèces dont la pièce operculaire est articulée.*

Le Taret des Indes : *T. palmulata*, Adanson, Acad. des scienc., 1759, pl. 9, fig. 11 et 12. Coquille médiocre, à côté inférieur fort grand, peu profondément anguleux, à stries très-nombreuses, soixante-dix au moins, presque également serrées sur les deux côtés de l'angle; palettes fort grandes, composées de vingt articulations, prolongées en pointe de chaque côté, de manière à paroître ciliées dans toute leur longueur.

On ne connoît cette espèce de taret, qu'on avoit envoyée de Pondichéry dans le cabinet de M. de Réaumur, que d'après la figure d'une des valves et d'une palmule données par Adanson dans son Mémoire.

Je ne conçois pas comment M. de Lamarck a pu croire que ce pourroit n'être qu'une variété plus développée du taret commun.

Le Taret très-petit, *T. minima* (non fig.). Coquille extrêmement petite, d'une à deux lignes de haut sur autant de long; partie striée beaucoup plus grande que l'autre; stries très-nombreuses, presque également serrées et espacées sur les deux côtés de l'angle du côté tranchant; palmules portées sur un très-long pédicule et formées de douze articulations en godets non épineux sur les côtés.

J'ai trouvé cette jolie espèce dans un morceau de bois qui en étoit entièrement perforé, chez un marchand d'objets d'histoire naturelle.

Le T. de Stutchbury; *T. Stutchburyi*, Leach. Coquille de six lignes de hauteur au plus, sensiblement moins longue que large; valves fort minces avec une auricule postérieure assez prononcée, et une échancrure antérieure anguleuse et à côtés fort inégaux; cannelures extérieures assez profondes; stries très-fines et très-nombreuses; palettes médiocres, composées d'articulations infundibuliformes, à bords prolongés, décroissantes rapidement de la première à la dernière.

Cette espèce, qui vient de Sumatra, et que j'ai observée dans le Muséum britannique, diffère du taret des Indes principalement par la forme de ses palmules.

Le T. CARÉNÉ; *T. carinata*, Leach, mss. Coquille un peu plus grande que dans l'espèce précédente, un peu plus haute que longue, comme carénée par la suture saillante qui sépare les deux aires de stries en dehors comme en dedans, pourvue d'une callosité élargie, dépassant le bord antérieur de la coquille, et prenant son origine en arrière du crochet; palmules semblables à celles du T. Stutchbury.

De Sumatra, comme la précédente, dont elle est fort rapprochée.

Le TARET PENNATIFÈRE: *T. pennatifera*, *T. palmulata*, Leach, *Brit. Mus.* Coquille assez petite et mince, échancrée très-anguleusement en avant, finement multistriée; palmules extrêmement considérables, huit ou dix fois plus longues que les valves, composées d'un grand nombre d'articulations, pourvues de chaque côté d'un long cil, et postées sur un long pédicule, ce qui les fait ressembler à une pennatule.

Cette jolie espèce, qui existe, comme les deux précédentes, dans la collection du Muséum britannique, vient des mers de l'Inde. Ses palmules pourroient être aisément prises, au premier aspect, pour des pennatules fort élégantes; elles diffèrent beaucoup par leur grandeur et par leur forme de celles du taret des Indes de M. de Lamarck. (DE B.)

TARET. (*Foss.*) On trouve beaucoup de bois fossiles qui sont percés par des tarets; mais leur mauvaise conservation ne permet pas d'en déterminer facilement les espèces. M. Sowerby annonce pourtant que dans des bois fossiles découverts à Highgate, près de Londres, il a trouvé le *teredo navalis* (*Min. conch.*, tom. 1, pag. 232, tab. 102). M. Risso annonce aussi qu'on rencontre cette espèce à l'état fossile à la Trinité, près de Nice. (Hist. nat. des princip. product. de l'Europe mérid., tom. 4, pag. 377.)

Dans la Conchyliologie subappennine, M. Brocchi dit (p. 269) qu'on trouve aussi cette espèce à l'état fossile à Sanèse et à Saint-Geminiano en Italie.

TARET? A MANCHETTES; *Teredo? fimbriata*, Def. On trouve près de Bruxelles, dans un sable blanc quarzeux, de petits

tubes qui n'ont pas une ligne de diamètre sur six à sept lignes de longueur, et qui sont presque tous changés en silex. Ces petits tubes sont cylindriques et arrondis par le bout le plus gros, qui est fermé; l'autre bout est ouvert, et quand ils ne sont pas remplis de silex, ils contiennent quelquefois jusqu'à trois petits corps formés en entonnoir et qui entrent l'un dans l'autre.

Ces petits tubes sont agglomérés dans le lieu où on les trouve : il est très-probable qu'ils sont contenus dans du bois fossile et qu'ils dépendent du genre Taret; mais nous n'avons pu nous en assurer. Un groupe de ces tubes existe dans la collection de M. Brongniart.

On trouve des bois fossiles percés par des tarets à Dax, dans la montagne de Saint-Pierre de Maëstricht et dans beaucoup d'autres endroits. On en voit des figures dans l'ouvrage de Faujas sur l'histoire naturelle de cette montagne, pl. 35, et dans celui de Knorr, sur les pétrifications, pl. 187.

J'ai remarqué que les bois fossiles qu'on rencontre aux environs de Paris, dans les couches ou sur les couches de grès marin supérieur, ne sont jamais attaqués par les tarets. On trouve avec eux des graines qui sont représentées dans la Description géolog. des envir. de Paris, par M. Brongniart, pl. 11, fig. 4, et que Fortis, ainsi que Fabricius, ont regardé comme des insectes fossiles. M. Ad. Brongniart a donné à ces graines le nom de *carpolithes thalictroides*, var. *parisiensis*. L'amande de ces graines ressemble assez à certaines larves; mais il est aisé de voir qu'elle sort des enveloppes qui ont été saisies par la pétrification et sont restées attachées à la pierre. (D. F.)

TARE-TORSK. (*Ichthyol.*) Un des noms norwégiens du dorsh. Voyez Morue. (H. C.)

TARFA. (*Bot.*) Nom arabe du tamarin, cité par Daléchamps. (J.)

TARFEH. (*Bot.*) Le tamaris, *tamarix gallica*, est ainsi nommé en Égypte, suivant M. Delile. On lui donne aussi le nom *hatab-ahmar*, qui signifie bois rouge. L'espèce nommée de même aux Oasis, où M. Caillaud l'a recueillie, est, selon M. Delile, le *tamarix africana* de M. Desfontaines. (J.)

TARGER. (*Ichth.*) Un des noms vulgaires de la plie. (H. C.)

TARGEUR. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un pleuronecte, qui doit être rangé parmi les turbots. (H. C.)

TARGIONIA. (*Bot.*) Genre de plantes de la famille des hépatiques, a été établi par Michéli et adopté par les botanistes. Il est caractérisé par sa fructification, composée d'une espèce de réceptacle bivalve, situé presque à l'extrémité de la fronde, et contenant une capsule globuleuse dans laquelle sont des séminules fixées à des élatères ou filamens élastiques.

Le TARGIONIA HYPOPHYLLE : *Targionia hypophylla*, Linn.; Lamk., *Illustr.*, pl. 877; Curt. Spreng. *in* Bull., *Soc. philom. Par.*, 1811, n.° 52, p. 27, pl. 2, fig. 2; Mich., *Gen.*, p. 3, pl. 3; Dill., *Musc.*, pl. 78, fig. 8. Cette plante a le port des *marchantia;* elle se compose de frondes ou de feuilles oblongues, élargies en spatule vers le sommet, vertes en dessus, avec des tubercules épars de couleur pâle. Ces frondes sont d'un brun foncé en dessous et adhérentes au sol par des fibrilles noires. Elles forment ainsi des plaques d'un à trois pouces d'étendue.

C'est à l'extrémité de chaque fronde et en dessous que se développe la fructification. Cette partie s'enfle, puis laisse voir dans son intérieur une capsule bivalve fermée de tout côté dans la fronde. Cette capsule est d'abord recouverte d'une simple membrane réticulaire, transparente, parsemée de corpuscules ou glandes; il se développe ensuite une autre membrane, externe et purpurine. La capsule est surmontée d'un prolongement styliforme, caduc, entouré de cinq à six styles avortés, selon Sprengel, ou plutôt de paraphyses ou d'organes génitaux, comme dans les mousses. La membrane interne offre à sa base une callosité purpurine, que Schreber donne pour l'organe mâle, ce qui est contredit par Sprengel. Celui-ci donne pour tel les corpuscules ou glandes qui sont sur cette même membrane et qui se flétrissent après la maturité du fruit. Cette plante se rencontre dans les lieux couverts et humides. Elle est, dit-on, répandue par toute la terre; mais c'est particulièrement en Europe qu'elle est plus commune. Elle se rencontre dans beaucoup d'endroits en France.

Le *Sphærocarpus terrestris* de Michéli avoit été réuni à ce

genre; mais actuellement il en est séparé. (Voyez Sphærocarpus.)

M. Schweinitz avoit donné pour une seconde espèce de *targionia* une plante de la Caroline, dont il a fait depuis un genre sous le nom de *Carpobolus*, intermédiaire entre les *targionia* et l'*anthoceros*, et infiniment plus rapproché de ce dernier.

Le carpobolus offre une capsule oblongue, presque sphérique, comprimée, ayant un sillon à son sommet, par où elle s'ouvre sans doute, remplie de sporidies ou séminules libres, très-petites, globuleuses, point fixées à un axe central, comme dans l'anthocéros, et point accompagnées de filets ou élatères. Cette capsule est contenue dans un calice ou réceptacle bifide droit ou incliné, d'où elle est poussée au dehors avant sa déhiscence.

Le Carpobolus orbiculaire (Schweinitz, *Journ. acad. sc. phil.*, 2, pag. 361, fig. 2) est formé de frondes oblongues ou orbiculaires, diversement lobées et plissées dans leur contour, rapprochées, mais ne se recouvrant pas, comme cela a lieu souvent dans le *targionia*. Les plis de la fronde se dirigent sur un centre commun; leur bord est élevé et crénelé. (Lem.)

TARGON. (*Bot.*) Voyez Tarchon. (J.)

TARI, TARIFILION. (*Bot.*) Noms arabes, cités par Mentzel, du carthame ou safran bâtard. (J.)

TARIER. (*Ornith.*) Voyez Becs-fins, Motteux, Traquet. (Ch. D.)

TARIER. (*Malacoz.*) Nom sous lequel Guettard, Mém., tome 3, page 119, a parfaitement défini, en considérant l'animal et la coquille, le genre Taret. Il parle, outre la coquille, les palettes et le tube, d'un opercule latéral, posé sur le côté et surmonté d'une lame circulaire, dure, que je n'ai jamais vu et dont aucun autre auteur, à ma connoissance, ne parle. Du reste il signale trois espèces de ce genre, le T. ordinaire, celui du Sénégal et celui de Pondichéry. (De B.)

TARIÈRE. (*Conchyl.* et *Entom.*) Voyez Tarrière. (Desm.)

TARILLA. (*Bot.*) Les Portugais du Malabar nomment ainsi le jujubier, *ziziphus jujuba*, suivant Rhéede. (J.)

TARIN. (*Ornith.*) Voyez tome XXVI, pag. 544. (Ch. D.)

TARIN. (*Ornith.*) Ce nom est aussi donné, suivant M.

Risso, dans les environs de Nice, aux *carduelis linaria*, *rufescens* et *montium*. (Lesson.)

TARINGRING. (*Ornith.*) Espèce de mouette de l'île de Luçon. (Ch. D.)

TARIRI. (*Bot.*) Barrère et Aublet, dans leurs ouvrages sur les plantes de la Guiane, parlent d'un arbrisseau ou petit arbre, ainsi nommé par les Galibis, à feuilles alternes, pennées avec foliole impaire, d'abord vertes et ensuite de couleur pourpre violette lorsqu'elles commencent à se dessécher. C'est ainsi qu'on les trouve dans les herbiers. Ces auteurs n'ont vu ni sa fleur ni son fruit, et c'est d'après quelque similitude dans le feuillage que M. de Lamarck le rapportoit au *Pseudo-brasilium* de Plumier, ou *Comocladia* de P. Browne et de Linnæus, genres de la famille des térébintacées. Les Galibis se servent des feuilles pour teindre le coton en violet. (J.)

TARLINO. (*Ornith.*) Nom donné en Pouille au courlis commun, *scolopax arcuata*, Linn. (Ch. D.)

TARNEGUL. (*Ornith.*) C'est le nom du coq en chaldéen, langue dans laquelle la poule s'appelle *tarnegula*. (Ch. D.)

TARO. (*Bot.*) Mentzel cite ce nom arabe du lentisque, d'après Avicenne. (J.)

TARO. (*Bot.*) Ce nom de *taro* est généralement répandu parmi tous les peuples de la mer du Sud, quelle que soit la distance qui les sépare les uns des autres, et signifie ou équivaut au mot pain de notre langue. Cependant tous les Océaniens des tropiques l'appliquent plus particulièrement à la racine nutritive qu'ils retirent du chou caraïbe, l'*arum esculentum* des botanistes anciens, et qui est un *caladium* pour les modernes. Cet aroïde est cultivé dans les lieux humides ou près des cabanes, et elle croît partout à l'état sauvage. La fécule que les Otaïtiens en retirent est très-pure, et sert à gommer ou empeser leurs étoffes. L'*arum macrorhizon* contient une fécule qu'on ne peut débarrasser du suc âcre et caustique qui la baigne, que par des lavages répétés. Les insulaires estiment peu cette espèce et la nomment *apeoa*. Ils reconnoissent plusieurs variétés du vrai *taro* : celui des montagnes, qui a de grosses racines, est le *jappi*, et ils en distinguent le *mapoura* et le *diwi*. Les ignames, autre res-

source alimentaire, précieuse pour les naturels, sont abondantes sur les îles Océaniennes, et sont nommées *eoui*. On y trouve aussi des patates douces, qu'ils appellent *oumara*. Par cette courte indication on peut déjà se faire une idée de la quantité de matières nutritives que la nature jette au milieu de ces peuples, et quelle influence cela doit avoir sur leurs mœurs. Aussi les Nouveaux-Zélandois, placés sous un ciel moins prodigue et descendant de la même race, ont conservé le nom de *taro;* mais ils l'ont transporté au pain grossier qu'ils font en broyant sur des pierres les racines fibreuses de l'*acrostichum furcatum*, et cet aliment est loin de réparer avantageusement les pertes qu'éprouvent leurs forces : c'est, sans doute, cette cause physique qui a fait s'étendre et se propager l'anthropophagie, qu'ils pratiquent comme une coutume sacrée et d'une manière générale. (Lesson.)

TAROOM. (*Bot.*) Nom de l'indigo ordinaire à Sumatra, selon Marsden, qui indique la manière dont les habitans en tirent et en emploient la partie colorante. (J.)

TAROUGOUA, TAROUGONAGI, TAROGOUNA. (*Entom.*) M. Lachesnaye-des-Bois dit que l'on nomme ainsi au Brésil quelques espèces de fourmis. (C. D.)

TARPA. (*Entom.*) Nom donné par Fabricius à un genre d'insectes hyménoptères uropristes, pour y ranger quelques espèces de tenthrèdes ou mouches à scie, tels que le *cephalotes* ou *plagiocephala*. (C. D.)

TARPAN. (*Mamm.*) Les chevaux sauvages de Mongolie sont ainsi appelés par les habitans de ce pays. (Desm.)

TARQUIN. (*Bot.*) Nom d'une variété de poire. (L. D.)

TARRA WARNANG. (*Ornith.*) Nom que les habitans de la Nouvelle-Galles du Sud donnent au cassican fluteur, *coracias tibicen*, Lath. (Ch. D.)

TARRIÈRE ou TARIÈRE. (*Entom.*) On nomme ainsi dans les insectes certaines parties qui sortent de l'abdomen, et qui le plus ordinairement sont destinées à la ponte, ou qui font l'effet d'une scie, d'une vrille, pour entamer les végétaux, sous l'épiderme desquels plusieurs espèces déposent leurs œufs. D'autres se servent du même instrument, en latin *terebra*, pour piquer le corps des animaux et y placer également leur progéniture. Les ichneumons, les mouches à scie,

les urocères, les cynips, les diplolèpes, les sauterelles, les cigales et beaucoup d'autres femelles sont dans ce cas.

On nomme *scarabée à tarrière*, la trichie hémiptère. (C. D.)

TARRIÈRE, *Terebellum*. (*Conchyl.*) Genre de coquilles, établi d'abord par Klein (*Ostracolog.*, page 38) et depuis par M. de Lamarck, pour une espèce que Linné rangeoit dans son genre *Bulla*, et qui n'en offroit presque aucun des caractères, pas plus qu'un grand nombre d'autres espèces qui en ont été successivement retirées par les conchyliologistes modernes, pour former des genres particuliers. Malheureusement on ne connoît encore absolument rien sur l'animal du *bulla terebellum*, en sorte que le genre Tarrière n'a pu être caractérisé que sur la coquille, de la manière suivante : Coquille mince, luisante, subcylindrique, involvée, pointue en arrière, comme tronquée en avant; ouverture longitudinale fort étroite, triangulaire, à bords entiers et droits; columelle lisse, tronquée et dépassant l'ouverture, de manière à la rendre un peu échancrée. D'après cela, il est aisé de voir que les tarrières ont quelque chose d'intermédiaire aux ancillaires, aux olives et à certaines espèces de cônes.

On ne connoît encore que trois espèces de ce genre, une vivante et deux fossiles. Encore ces deux dernières ont-elles pu aisément être établies en un genre particulier, sous le nom de Séraphe, par Denys de Montfort, parce que l'enroulement se fait de manière à ne laisser paroître aucunement la spire, et à ce que l'ouverture est aussi longue que la coquille.

La TARRIÈRE SUBULÉE : *T. subulatum*, de Lamk., Anim. sans vert., tome 7, p. 410, n.° 1; *Bulla terebellum*, Linn., Gmel., page 3428, n.° 22; Atlas du Dict., pl. 27, fig. 1. Coquille d'un à deux pouces de long, cylindracée, subulée, à spire distincte, avec une callosité labiale sur la columelle. Couleur variable, quelquefois nuée de roussâtre, avec quatre bandes décurrentes plus foncées; d'autres fois peinte de lignes flexueuses, également décurrentes, roussâtres, et quelquefois simplement pointillée de roux ou toute blanche; ce qui constitue quatre variétés pour M. de Lamarck.

Des mers de l'Inde. (De B.)

TARRIÈRE. (*Foss.*) Les espèces peu nombreuses de ce

genre n'ont été trouvées jusqu'à présent que dans le calcaire grossier.

Tarrière en oublie : *Terebellum convolutum*, Lamk., Ann. du Mus., vol. 1.er, pag. 383, et vol. 6, pl. 44, fig. 3; *ejusd.*, Anim. sans vert., tom. 7, p. 411, n.° 2; *Bulla sopita*, Brand., Foss., tab. 1, fig. 29; *ejusd.*, *Bulla volutata*, tab. 6, fig. 75; *Seraphs convolutus*, Den. de Montf., Conch. syst., pag. 374; Encycl., pl. 360, fig. 2. Coquille mince, fragile, roulée en cornet, cylindracée, un peu obtuse, à ouverture aussi longue que la coquille et qui n'offre point de véritable spire. Longueur, quelquefois plus de deux pouces. Fossile de Grignon, département de Seine-et-Oise; dans le calcaire grossier et dans les couches analogues des environs de Paris. On trouve aussi cette espèce à Barton-Cliff en Angleterre. (Voyez au mot Séraphe.)

Tarrière fusiforme : *Terebellum fusiforme*, Lamk., Ann., *loc. cit.*; *ejusd.*, Anim. sans vert., n.° 3. Coquille cylindracée, fusiforme, alongée, à spire un peu obtuse et laissant voir cinq tours de spire. Longueur, plus de deux pouces. Fossile de Mouchy-le-Chatel, département de l'Oise. Cette espèce est très-fragile. On trouve à Hauteville, département de la Manche, des moules intérieurs et pétrifiés qui paroissent appartenir à cette espèce. (D. F.)

TARRIKE. (*Ichthyol.*) Voyez Stibling. (H. C.)

TARRO. (*Bot.*) Voyez Tallo. (J.)

TARROCK. (*Ornith.*) Ce nom et celui de kutgeghef paroissent être donnés, dans son jeune âge, à la mouette tridactyle, *larus tridactylus*, Lath. (Ch. D.)

TARSCH. (*Erpétol.*) Nom arabe de la tortue du Nil. Voyez Trionyx. (H. C.)

TARSE, *Tarsus*. (*Entom.*) C'est dans les insectes la partie qui termine les pattes et qui supporte ordinairement les ongles. La forme du tarse influe beaucoup sur les habitudes et sur les mœurs des insectes, ou plutôt ces parties sont constamment en rapport avec la manière de vivre de ces animaux. Quelquefois la forme du tarse est toute autre dans les mâles que dans les femelles, et cette circonstance dépend du mode de l'accouplement. Nous avons donné à l'article Insectes, dans ce Dictionnaire, tom. XXIII, page 440, beau-

coup de détails à ce sujet. On pourroit encore les généraliser davantage, car ils présentent beaucoup d'intérêt sous le rapport du mouvement ; mais ce n'est pas dans un ouvrage comme celui-ci que ces particularités doivent être exposées. (C. D.)

TARSE, *Tarsus.* (*Hist. nat. et physiol. génér.*) Les anthropotomistes appellent tarse, la partie du squelette qui succède immédiatement à la jambe et qui forme la région postérieure du pied, celle du talon, celle sur laquelle vient se distribuer la pesanteur de tout le corps pendant la station.

Le tarse, chez l'homme, est constitué par un assemblage de sept os : le calcanéum, l'astragale, les trois os cunéiformes, le scaphoïde et le cuboïde ; lesquels, très-intimement rapprochés les uns des autres, unis entre eux par une multitude de facettes, forment un tout solide, dont l'axe coupe, presque à angle droit, la ligne de direction de la longueur totale du corps. Plus long que large, plus prolongé en avant qu'en arrière, plus étroit dans ce dernier sens, il forme une espèce de voûte, dont la concavité est plus étendue du côté interne.

La tête de l'astragale est dirigée en devant ; l'extrémité antérieure du calcanéum est tournée un peu en dehors ; le cuboïde, le scaphoïde et les trois os cunéiformes sont situés transversalement.

Quoique le pied et la main se ressemblent sous beaucoup de rapports, quoique, comme on l'a dit, le premier soit une autre main, *pes altera manus*, il faut pourtant avouer que le tarse est bien différent du carpe, pour le nombre, le volume, la forme et la coordination de ses os. Il s'articule surtout avec l'extrémité inférieure du tibia ; tandis que le carpe s'unit principalement au radius, dont l'analogue est le péroné. Le tarse est d'ailleurs la partie la plus longue du pied ; à la main, le carpe occupe fort peu d'espace : tout ce que le premier a gagné sous le rapport du volume et de la solidité, il paroît l'avoir perdu sous celui de la mobilité.

On retrouve un tarse dans les animaux vertébrés pourvus de membres abdominaux, c'est-à-dire, dans les oiseaux et dans la plupart des mammifères et des reptiles.

Dans les mammifères digités, il offre à peu près la même disposition que dans l'homme.

Dans les singes cependant le pied appuie plutôt sur son bord externe qu'il ne repose sur la plante, en raison de ce que la facette par laquelle le péroné s'articule avec l'astragale est verticale, tandis que la facette par laquelle la malléole du tibia se joint à ce dernier os, est oblique.

Chez les mêmes animaux le talon manque entièrement : le pongo de Batavia fait seul exception en cela ; son calcanéum est même recourbé vers le haut.

Chez eux encore, les muscles qui vont se rendre au pouce du membre abdominal, glissent dans une gouttière spéciale du premier cunéiforme.

Dans le sarigue, ce dernier soutient un petit os supplémentaire.

Les carnivores offrent dans l'articulation du tarse avec le tibia un ginglyme plus parfaitement angulaire que celui qui existe au même lieu chez l'homme, et ont un talon très-prolongé, droit chez les digitigrades et tuberculeux dans les plantigrades.

Dans les chauve-souris l'alongement du calcanéum est extrême : il représente une sorte de stylet osseux, caché dans l'épaisseur de l'aile, qu'il soutient. Chez les roussettes la tubérosité se porte en dessous du pied.

Le tarse de la taupe est articulé uniquement avec le tibia, et celui des rongeurs est remarquable par un tubercule que forme le scaphoïde à sa face plantaire, tubercule qui est fort alongé dans la gerboise en particulier.

La même partie, dans le paresseux à trois doigts, ne renferme que quatre os, un astragale, un calcanéum et deux cunéiformes, et reçoit le péroné dans une fossette conique, en même temps qu'il est emboîté avec le tibia. Voilà pourquoi chez cet animal le pied ne peut ni s'élever ni s'abaisser, et pourquoi il ne peut exécuter que des mouvemens d'abduction et d'adduction.

Le tarse de l'éléphant n'offre à noter que sa brièveté.

Celui des ruminans présente une soudure complète du scaphoïde et du cuboïde, et un os particulier, qui s'articule avec le calcanéum et semble remplacer la tête du péroné.

Cet osselet manque dans les solipèdes.

Un seul os représente le tarse et le métatarse dans le sque-

lette des oiseaux. Sa tête, qui offre une saillie moyenne et deux enfoncemens latéraux, est articulée par le ginglyme avec la jambe, et son extrémité inférieure est surmontée de trois apophyses trochléaires pour les trois doigts antérieurs.

Les manchots ont le tarse et le métatarse formés de trois os réunis par les extrémités, et séparés au milieu.

Le tarse est court chez les perroquets et les oiseaux grimpeurs en général, ainsi que dans les rapaces. Il est d'une longueur singulière, au contraire, dans les échassiers.

Dans les chéloniens, parmi les reptiles, cette même partie du squelette est aplatie comme le carpe, et manque de talon.

Dans le caméléon, le tarse offre un os central, autour duquel sont groupés les autres.

Dans les salamandres, il est composé de sept os aplatis et rangés en pavé.

Chez le protée, le tarse est cartilagineux.

On appelle tarse dans les insectes, la troisième ou la dernière partie des pattes. Voyez INSECTES et TARSE [*Entom.*]. (H. C.)

TARSE. (*Min.*) C'est, suivant Targioni, le nom que les carriers et les sculpteurs florentins donnent aux enduits et veines de calcaire spathique, qui recouvrent les parois des fissures du calcaire compacte fin des environs de Florence.

Le *tarse* ou *tarso* de Néri, qui entre dans la composition du verre, est très-différent du premier : ce n'est, suivant Targioni, autre chose que du quarz. (B.)

TARSIER, *Tarsius*. (*Mamm.*) Genre de mammifères de l'ordre des quadrumanes et de la famille des lémuriens ou makis.

L'animal qui fait le type de ce genre a été nommé *Tarsier* par Buffon et Daubenton, à cause de l'alongement extrême du tarse de ses extrémités postérieures. Storr lui a assigné le nom latin de *Tarsius*, qui a été adopté par MM. Cuvier, Geoffroy et Illiger. Le même motif a fait donner à ce genre, par M. de Lacépède, la dénomination de *Macrotarsus*. Pallas confondoit le tarsier avec les *lemur*, et Boddaërt le réunissoit à ses *prosimia*, qui ne sont que les *lemur* de Linné. Linné et Gmelin le considéroient comme un *didelphis*, et Pennant le rangeoit avec les gerboises ou *jerboa*.

Le tarsier est pourvu d'attributs qui appartiennent à la famille des makis, et qui consistent principalement dans des narines placées à l'extrémité du museau et sinueuses, et dans un nombre inégal d'incisives aux deux mâchoires; mais il différe des makis proprement dits par le nombre et la figure de ses incisives et la forme ronde de sa tête; des loris et des nycticèbes, qui sont dépourvus de queue, par le nombre et la forme des incisives, et des indris par un caractère analogue et par la conformation générale de la tête, qu'il a ronde, au lieu d'être alongée et triangulaire comme celle de ces derniers animaux. Les galagos sont les quadrumanes qui leur ressemblent le plus par l'alongement de leurs tarses, la grandeur de leur queue et le volume de leurs yeux, organisés pour voir pendant la nuit; mais le système dentaire de ces animaux offre des différences, et il y en a aussi de notables dans les formes et les proportions des différentes parties de leur corps.

Le nombre total des dents des tarsiers est de trente-quatre; savoir: quatre incisives, deux canines et douze mâchelières à la mâchoire supérieure; deux incisives, deux canines et douze mâchelières à l'inférieure. Selon M. Fréd. Cuvier, ce système de dentition rapproche beaucoup plus ces animaux des galéopithèques, et même des chauve-souris, que des quadrumanes. Les deux incisives supérieures intermédiaires sont très-longues, très-fortes, arrondies en dehors, aplaties en dedans et pointues; les externes sont au contraire très-petites et pointues; la canine de chaque côté, plus petite que les incisives intermédiaires, mais plus grande que les latérales, est à peu près droite, arrondie à sa face externe, anguleuse à sa face interne et terminée en pointe; la première fausse molaire est semblable à la canine, mais de moitié plus petite; la deuxième, un peu plus grande, en diffère parce qu'à sa base interne est le rudiment d'une petite pointe; la troisième, plus grande que la précédente, en a toutes les formes, mais plus marquées; les trois vraies molaires se ressemblent et présentent chacune deux tubercules pointus à leur bord externe et un très-gros à leur bord interne, et l'on y aperçoit deux petites pointes entre les deux tubercules extérieurs et l'interne. A la mâchoire inférieure les deux seules incisives sont très-petites et pointues; la dent sui-

vante a toute la forme d'une véritable canine, arrondie en avant et anguleuse en arrière; les deux fausses molaires, qui viennent ensuite de chaque côté, sont petites, à une seule pointe et se ressemblent entièrement; la suivante est seulement plus grande d'un tiers; les trois vraies molaires sont de même grandeur : on y distingue deux parties, l'une antérieure, composée de trois pointes disposées en triangle et plus petite que la postérieure, qui présente deux pointes, l'une à son bord externe et l'autre à son bord interne, séparées par un creux profond.

La tête de ces animaux est ronde, presque sphéroïdale et terminée par un museau très-court; les yeux, dirigés en avant, presque contigus, ont une grande dimension; les oreilles, très-grandes, arrondies et membraneuses, sont presque nues. Les bras ou extrémités antérieures sont de grandeur médiocre et assez grêles; les deux os du bras sont distincts et mobiles l'un sur l'autre, le radius étant plus fort que le cubitus; les extrémités postérieures, très-grandes, doivent leur étendue à l'alongement du tarse, qui est trois fois plus long que le métatarse; les deux os de la jambe sont soudés entre eux d'une manière fixe, et le tibia est plus long que le fémur; les doigts sont bien séparés, les pouces opposables, et les ongles du second et du troisième doigt[1] du pied de derrière sont étroits, pointus et arqués, tandis que tous les autres sont généralement assez larges et aplatis; la queue est très-longue; le corps est partout revêtu d'un poil médiocrement long et fort doux.

Ces petits quadrumanes n'ont encore été trouvés que dans l'archipel Indien et à Madagascar; leurs habitudes naturelles sont inconnues.

Le Tarsier proprement dit, Tarsier de Daubenton ou Tarsier aux mains rousses (*Tarsius spectrum*, Geoffr., Desm., Mamm., esp. 130) est le plus anciennement connu. C'est le Tarsier de Buffon, tom. 13, pl. 9; le *Lemur spectrum*, Pallas, et le *Tarsius Daubentonii*, Geoff., Mag. encycl. Il peut avoir six pouces et demi de longueur; ses jambes postérieures seules

1 Parmi les lémuriens, les tarsiers sont les seuls qui aient l'ongle de ce troisième doigt pointu et arqué.

sont plus longues que le corps, le cou et la tête pris ensemble. Sa tête est ronde, son front large; ses yeux sont grands à l'excès; ses oreilles nues, transparentes comme celles des rats, de moitié moins longues que la tête, droites et presque nues; son pelage et composé d'une espèce de laine longue de six à sept lignes, très-douce au toucher, d'un fauve foncé sur le dos, la croupe et le ventre, et plus clair sur les autres parties; la tête est cendrée; les mains sont rousses. L'individu mâle qui existe dans la collection du Muséum, avoit les organes extérieurs de la génération d'un volume remarquable. Celui que Pallas a décrit, présentoit une anomalie notable au système dentaire que nous avons décrit plus haut d'après M. F. Cuvier; c'est que les deux incisives supérieures intermédiaires n'étoient pas plus longues que les latérales, et que toutes étoient obtuses; différence qui, pendant un temps, avoit fait considérer, par M. Geoffroy, cet animal comme appartenant à une espèce distincte sous le nom de TARSIER DE PALLAS.

Le tarsier se trouve à Amboine, où il est appelé *podjé* par les habitans, et on le rencontre aussi dans quelques autres îles de l'océan Indien.

Le TARSIER DE FISCHER, OU TARSIER AUX MAINS BRUNES: *Tarsius fuscomanus*, Fisch., Anat. des makis, pl. 3 et 4; Desm., Mamm., esp. 131; *Tarsius Fischerii*, Desm., Nouv. Dictionn. d'hist. natur., 1.re édit. Celui-ci est un peu plus grand que le précédent et a la tête plus grosse et le museau plus épais; ses yeux sont moins rapprochés et moins volumineux que ceux de cet animal; ses oreilles ont plus de grandeur proportionnellement, puisque leur longueur équivaut aux deux tiers de celle de la tête; elles sont recouvertes extérieurement d'un poil très-fin: le pelage du corps est d'un brun clair sur les parties supérieures, et d'un gris blanc sur les inférieures; les quatre mains sont d'un brun foncé; la queue, plus longue que le corps, est partout revêtue de poils fort courts, à l'exception de l'extrémité, où il y en a de plus grands.

Cet animal a été trouvé dans l'île de Madagascar.

Le TARSIER DE BANCA (*Tarsius bancanus*) a été décrit et figuré récemment par M. Horsfield dans ses *Zoological researches in Java*, fasc. 2. C'est une espèce que nous considérons

encore comme douteuse, parce que les caractères qu'offre son système dentaire ne s'accordent nullement avec ceux que nous avons exposés ci-dessus comme propres au genre Tarsier : en effet, il n'y auroit point du tout d'incisives supérieures (fait qui dépendroit peut-être du grand âge de l'individu observé). Ses oreilles sont arrondies, horizontales, beaucoup plus courtes que la tête ; sa queue est très-grêle ; son pelage est brun.

Il a été découvert dans l'île de Banca, l'une des Moluques. (Desm.)

TARTAGO. (*Bot.*) Nom espagnol de l'épurge, *euphorbia lathyris*, cité par Mentzel. (J.)

TARTANO ou TARTANAS. (*Ornith.*) Nom languedocien, indiqué par l'abbé de Sauvages, comme désignant le milan ou la buse. (Desm.)

TARTAOU. (*Ornith.*) Nom que les habitans de Nice emploient pour désigner, suivant M. Risso, la buse commune, *buteo communis*, la buse pattue, *buteo lagopus*, et l'harpaye, *buteo rufus*. Ce nom de *tartaou* est encore donné à la soubuse et au busard des marais. (Lesson.)

TARTAR. (*Bot.*) Burmann désigne sous ce nom indien le *croton bacciferum* de Linnæus. (J.)

TARTARA. (*Bot.*) Voyez Pinol. (J.)

TARTARASKY. (*Bot.*) Dans la Lithuanie, suivant Clusius, on nomme ainsi l'*acorus*, qui croît dans les étangs de cette région. (J.)

TARTARASSA. (*Ornith.*) M. Risso dit que ce nom est celui que les habitans de Nice appliquent au *caprimulgus europæus* et au *C. rufitorquatus*, oiseaux de passage dans cette partie de l'Italie. (Lesson.)

TARTAREGGIO. (*Ornith.*) Nom provençal du proyer, *emberiza miliaria*, Linn. (Ch. D.)

TARTARET. (*Ornith.*) Voyez Tataret. (Ch. D.)

TARTARI. (*Ornith.*) On connoit sous ce nom, en Italie, les hirondelles de fenêtre et de rivage, *hirundo urbica* et *riparia*. (Ch. D.)

TARTARICHI. (*Bot.*) Un des noms arabes de la dent de chien, *erythronium*, cité par Daléchamps. (J.)

TARTARIE. (*Bot.*) M. Desvaux cite ce nom vulgaire du

pedicularis palustris dans l'Anjou. Le *rhinanthus crista galli* est la tartarie bâtarde. (J.)

TARTARIEU. (*Ornith.*) Ce nom est donné au martin-pêcheur, *alcedo ispida*, Linn., d'après son chant. (Ch. D.)

TARTARIN. (*Mamm.*) Nom spécifique d'une espèce de singe du genre des Cynocéphales. Voyez ce mot. (Desm.)

TARTARIN. (*Ornith.*) Ce nom du martin-pêcheur, dans Belon, est donné, à Rouen, dit M. Vieillot, au sizerin boréal. (Ch. D.)

TARTARUCA. (*Erpétol.*) On a parfois donné ce nom à une *chélonée marine*, qui paroît être la tortue franche des navigateurs. Voyez Chélonée. (H. C.)

TARTIFLE. (*Bot.*) Le taupinambour, *helianthus tuberosus*, est ainsi nommé aux environs de Montpellier, selon Gouan. (J.)

TARTIR. (*Bot.*) Nom arabe d'une soude d'Égypte, *salsola articulata* de Forskal. On le donne aussi dans l'Inde, suivant Burmann, au *croton lancifolium* de Linnæus. M. Delile nomme *tartyr* un *Suæda*, genre voisin du *Salsola*, auquel peut-être il doit être réuni. Voyez Mullæah. (J.)

TARTOFLE, TARTOFFOL, TARTUFOL. (*Bot.*) Noms italiens de la pomme de terre, *solanum tuberosum*, desquels est dérivé le nom de *tartuffa*, qu'a porté la même plante, et probablement aussi celui de truffe, sous lequel elle est connue dans le Midi de la France. (J.)

TARTONRAIRE. (*Bot.*) Nom vulgaire d'une thymelée, *daphne tartonraira*, dans la Provence. (J.)

TARTRATES ou TARTARATES. (*Chim.*) Combinaisons salines de l'acide tartrique avec les bases salifiables.

Composition et nature.

Dans les tartrates neutres l'oxigène de l'acide est à celui de la base, suivant Berzelius, :: 5 : 1.

L'acide tartrique a une grande tendance à former avec les alcalis solubles des sursels, qui paroissent en général contenir deux fois plus d'acide que les sels neutres. Il est remarquable que les surtartrates à base de potasse, de soude et d'ammoniaque, sont moins solubles dans l'eau que les tartrates neutres des mêmes bases.

Un autre résultat non moins remarquable, c'est que le bitartrate de potasse a une grande tendance à former des sels doubles, lorsqu'on neutralise son excès d'acide par une base salifiable. Il n'est qu'un petit nombre de cas où la base salifiable que l'on présente au bitartrate se précipite, en entraînant l'acide en excès et en laissant dans l'eau du tartrate de potasse neutre, ainsi qu'on le remarque lorsqu'on fait digérer du sous-carbonate de chaux dans la solution du bitartrate de potasse.

D'après la composition du bitartrate de potasse il est évident que dans les sels doubles qu'il forme avec la plupart des bases salifiables, l'acide tartrique est partagé également entre les bases.

Cette tendance du bitartrate de potasse à former des sels doubles est telle que plusieurs chimistes ont considéré le bitartrate de potasse comme un acide particulier dont la potasse est un des principes immédiats.

Il est vraisemblable qu'il existe d'autres bitartrates que celui de potasse, qui se comporteroient comme lui avec les bases salifiables.

Tartrate d'alumine.

L'alumine gélatineuse se dissout dans l'acide tartrique. Cette dissolution a une saveur astringente et sucrée; évaporée, elle ne cristallise pas : le résidu de l'évaporation est soluble dans l'eau.

Tartrate d'ammoniaque.

On le prépare en neutralisant l'acide tartrique par l'ammoniaque.

Ce sel a une saveur fraîche et amère.

Il cristallise en aiguilles et, dit-on, en polyèdres analogues à ceux du tartrate de soude.

Il est efflorescent, et assez soluble dans l'eau, surtout quand elle est chaude; par le refroidissement la dissolution cristallise.

Surtartrate d'ammoniaque.

Retzius a prouvé qu'il existe un surtartrate d'ammoniaque qui est moins soluble que le précédent et inaltérable à l'air.

TARTRATE D'ANTIMOINE.

L'acide tartrique n'a pas d'action sur l'antimoine. L'acide tartrique, bouilli avec le protoxide, en dissout une petite quantité. Cette dissolution ne cristallise pas; quand on la fait concentrer, elle se prend en gelée.

TARTRATE D'ARGENT.

L'acide tartrique ne précipite pas le nitrate d'argent. En faisant bouillir de l'oxide d'argent dans une solution de cet acide, une portion est dissoute; la dissolution, filtrée et évaporée, laisse un sel qui noircit par le contact de la lumière.

TARTRATE DE BARYTE.

En versant de l'eau de baryte dans l'acide tartrique, on obtient un précipité soluble dans un excès d'acide.

Ce sel, desséché et neutre, est peu soluble dans l'eau.

L'acide sulfurique et l'acide oxalique le décomposent.

TARTRATE DE BISMUTH.

Il est blanc et insoluble.

On l'obtient en versant de l'acide tartrique dans du nitrate de bismuth.

TARTRATE DE CHAUX.

Composition.

	Gay-Luss. et Thénard.		Berzelius.
Acide	77,577	70,09	50,87
Chaux	22,423	29,91	21,71
Eau			27,42.

Propriétés.

Ce sel est ordinairement cristallisé en petites aiguilles.

Il est un peu soluble dans l'eau bouillante.

Il est décomposé par l'acide sulfurique.

Il l'est par les carbonates alcalins. Il ne l'est pas par la potasse et la soude.

On peut distinguer l'acide tartrique de l'acide citrique au moyen de la chaux. La solution du premier, neutralisée par cette base, est troublée; celle de l'acide citrique ne l'est pas.

Préparation.

On peut préparer ce sel à l'état de pureté en précipitant le tartrate de potasse par la solution d'un sel calcaire.

TARTRATE DE COBALT.

L'oxide de cobalt se dissout dans l'acide tartrique; cette solution évaporée donne des cristaux roses.

TARTRATE DE DEUTOXIDE DE CUIVRE.

L'acide tartrique n'attaque pas le cuivre : il dissout le deutoxide de ce métal. Cette dissolution donne des cristaux d'un vert bleuâtre obscur.

La dissolution de tartrate de cuivre précipite par un excès d'acide tartareux; il se forme alors un surtartrate peu soluble. Ce sel se dissout dans la potasse et le sous-carbonate de cette base.

L'acide tartrique précipite le sulfate, le nitrate et l'hydrochlorate de deutoxide de cuivre.

TARTRATE DE PROTOXIDE D'ÉTAIN.

L'acide tartrique n'a pas d'action sur l'étain. Il dissout, dit-on, le protoxide.

TARTRATE DE FER.

L'acide tartrique attaque le fer; l'eau est décomposée, il y a dégagement de gaz hydrogène. En faisant bouillir, on obtient un tartrate blanc, qui se précipite et qui est peu soluble dans l'eau.

L'oxide rouge de fer se dissout dans l'acide tartrique. En faisant évaporer, on obtient une gelée rouge qui ne cristallise point.

TARTRATE DE GLUCINE.

Ce sel cristallise : il est soluble dans l'eau.

TARTRATE DE MERCURE.

L'acide tartrique n'attaque pas le mercure : il dissout l'oxide au minimum. Cette dissolution, évaporée, donne des écailles minces brillantes, qui sont presque insolubles.

L'acide tartrique précipite le nitrate au minimum d'oxidation en tartrate.

Ce sel est décomposé par la potasse.

La poudre de Constantin, à laquelle on attribuoit la propriété de dorer la surface de l'argent et du plomb, exposés à sa vapeur, n'est que du tartrate de mercure.

TARTRATE DE MAGNÉSIE.

Composition.

	Bucholz.	Berzelius.	
Acide . . .	79 . .	76,36 . .	69,24
Base	21 . .	23,64 . .	21,43
Eau			9,33.

Ce sel est insoluble ou très-peu soluble dans l'eau, quand il ne contient pas un excès d'acide.

La solution acide donne, suivant Bergman, des cristaux en prismes hexaëdres tronqués.

TARTRATE DE PLOMB.

Composition.

	Thénard.	Bucholz.	Berzelius.
Acide	34 . .	37 . .	37,44
Protoxide de plomb.	66 . .	63 . .	62,56.

L'acide tartrique n'agit pas sur le plomb métallique, mais il se combine bien à la litharge.

On peut obtenir ce sel en précipitant le nitrate de plomb par l'acide tartrique.

Il est décomposé par l'acide sulfurique, et dissous par l'acide nitrique.

TARTRATE DE POTASSE.

(*Sel végétal, tartre soluble, tartre tartarisé.*)

Composition.

	Berzelius.
Acide	58,59
Potasse.	41,41
Eau	x.

Propriétés.

Ce sel cristallise en prismes rectangulaires très-aplatis, terminés par des sommets dièdres.

Il a une saveur amère désagréable.

Quand on le chauffe, il se fond, se boursoufle et se décompose. Il reste du sous-carbonate de potasse.

Le tartrate de potasse est très-soluble dans l'eau. Il se dissout dans $2\frac{1}{2}$ parties de ce liquide à la température de 10^{d}, et dans une moindre proportion d'eau bouillante.

Il est un peu déliquescent.

La solution, étendue et exposée au contact de l'air, se décompose spontanément. Il se forme de l'acide carbonique, de l'eau, de l'acide acétique, aux dépens des élémens de l'acide tartrique. Il se dépose en même temps une matière végétale brune qui n'a pas encore été examinée. Il paroît que l'affinité de la potasse pour les acides carbonique et acétique hâtent la décomposition de l'acide tartrique, car le tartrate de potasse se décompose plus facilement que l'acide tartrique pur.

Tous les acides qui ont quelque énergie, réduisent le tartrate de potasse en bitartrate, qui se précipite, parce qu'il est beaucoup moins soluble que le tartrate neutre. Il en est de même quand on verse de l'acide tartrique dans du tartrate de potasse.

Préparation.

Lorsqu'on extrait l'acide tartrique du bitartrate de potasse, au moyen du sous-carbonate de chaux, il n'y a que l'excès d'acide tartrique qui se combine à la chaux; de manière qu'il reste dans la liqueur une combinaison d'acide tartrique saturé de potasse. En faisant concentrer la liqueur, on obtient des cristaux de tartrate de potasse.

On peut encore préparer le tartrate de potasse en saturant le bitartrate par le sous-carbonate de potasse. Il se précipite du tartrate de chaux qui étoit contenu dans le tartre, et il se forme du tartrate de potasse neutre.

Bitartrate de potasse (*Surtartrate de potasse; Crème de tartre; Cristaux de tartre*).

Composition.

	Bergman.	Thénard.	Berzelius.	
Acide	77	57	73,88	70,38
Potasse	23	33	26,12	24,88
Eau		7		4,74.

Propriétés.

Le bitartrate de potasse cristallise, suivant Monnet, en prismes à 6 pans un peu aplatis.

M. Wollaston pense que sa forme primitive est un prisme dont la section est un rectangle ayant ses côtés à peu près :: 8 : 11, terminé à chaque extrémité par des sommets dièdres placés transversalement, de manière que les côtés d'un sommet se rencontrent dans une diagonale, et les côtés du sommet opposé dans l'autre, à angles de $79^d,5$. C'est à cette forme que peuvent se rapporter toutes les formes secondaires. Si l'on conçoit que les côtés de ce prisme soient raccourcis jusqu'à ce qu'ils soient réduits à rien, les sommets formeront un tétraèdre scalène, dont les faces sont quatre triangles semblables inclinés l'un à l'autre sous les angles de $79^d,5$ à $53^d,5$. Si ce tétraèdre se meut dans la direction de sa diagonale la plus courte, il décrit le premier prisme, et les sections de ce prisme sont des plans décrits par tous les bords du tétraèdre.

Il a une saveur aigre désagréable.

Quand il est soumis à la distillation, on obtient de l'eau, une huile jaune, une huile brune épaisse, de l'acide pyrotartrique, de l'acide acétique et des gaz hydrogène carburé et acide carbonique. Il reste du sous-carbonate de potasse mêlé de sous-carbonate de chaux. Ce dernier provient du tartrate de chaux qui existoit dans la crème de tartre. Le sublimé cristallin qui se forme quelquefois dans la distillation de la crème de tartre est de l'acide pyrotartrique, et non du sous-carbonate d'ammoniaque, comme quelques auteurs l'ont prétendu.

Suivant Wenzel, il faut 60 p. d'eau froide et 14,3 p. d'eau bouillante pour dissoudre 1 p. de bitartrate.

Bergmann a fait voir le premier qu'une dissolution de bitartrate se convertit spontanément en sous-carbonate de potasse, en huile et en matière mucilagineuse.

Rouelle a prouvé le premier que l'on peut enlever la potasse à la crème de tartre sans détruire l'acide par le feu; qu'il suffit pour cela de faire bouillir ce sel avec les acides sulfurique, nitrique et hydrochlorique. Il a obtenu du sulfate, du nitrate de potasse et du chlorure de potassium, d'où

il a conclu que la potasse est toute formée dans les végétaux et n'est pas un produit de leur combustion.

Le sous-carbonate de chaux ne décompose le bitartrate de potasse qu'en partie. La chaux vive, délayée dans l'eau, le décompose en totalité; mais pour que cette décomposition s'opère, il faut un excès de chaux. Dans ce cas, il reste dans la potasse une assez grande quantité de tartrate de chaux en dissolution. Lorsqu'on veut évaporer cette liqueur, elle se prend en gelée.

Préparation.

Ce sel s'obtient en purifiant le tartre qui se dépose du vin renfermé dans des tonneaux. Le tartre contient de la matière colorante qui est jaune ou rouge, du tartrate de chaux, et souvent du sulfate de chaux et une matière azotée.

A Montpellier on purifie le tartre de la manière suivante :

1.° On fait dissoudre le tartre dans l'eau bouillante, on laisse déposer, et on décante le liquide de dessus le dépôt dans des terrines peu profondes. Il se forme sur les parois de ces vases des cristaux de tartre qui sont encore colorés.

2.° On met ces cristaux dans l'eau, avec 4 à 6 centièmes d'argile, qui ne doit pas contenir de chaux. On fait bouillir jusqu'à ce qu'il se forme à la surface du liquide une forte pellicule. Par le refroidissement il se dépose des cristaux blancs de bitartrate, que l'on expose sur des toiles pendant plusieurs jours aux rayons du soleil.

3.° L'eau-mère qu'on a séparée des cristaux de bitartrate, et qui n'est pas claire, est mise dans des vases convenables, où on la laisse déposer sa partie colorante, etc.; ensuite on décante le liquide éclairci, et on filtre celui qui est trouble. Ces deux liquides servent à traiter le tartre brut.

Cette purification est fondée sur l'affinité de l'argile pour la matière colorante, et surtout sur la force de cohésion du bitartrate de potasse.

On appelle *crème de tartre*, les cristaux de bitartrate qui se forment à la surface de la liqueur pendant son évaporation, et *cristaux de tartre*, ceux qui se forment dans la liqueur concentrée.

On découvre la présence du tartrate de chaux dans la crème de tartre au moyen de l'oxalate d'ammoniaque.

Usages.

Le tartre et la crème de tartre sont employés à préparer un sous-carbonate de potasse très-pur. Pour cela, on enveloppe ces sels dans des cornets de papier; on humecte d'eau et on chauffe au milieu des charbons incandescens.

C'est avec le tartre que l'on fait le flux noir. On projette dans une chaudière de fer, dont le fond est à peine rouge, 2 p. de tartre et 1 p. de nitre; la quantité d'oxigène de ce dernier n'est pas suffisante pour brûler tout le carbone de l'acide tartarique, c'est pourquoi le sous-carbonate que l'on obtient par ce procédé, est mêlé avec beaucoup de charbon.

Le *flux blanc* se prépare en faisant détoner parties égales de nitre et de tartre. Dans cette proportion il y a assez de nitre pour brûler tout le carbone.

Si l'on préparoit le flux noir en projetant par portions le mélange de 2 p. de tartre et 1 p. de nitre dans un creuset rouge de feu, et en élevant la température lorsque tout le mélange auroit été introduit dans le creuset, le sous-carbonate de potasse seroit mêlé de cyanure de potasse; tandis qu'en opérant comme il est dit, le sous-carbonate ne contient ni cyanure ni hyponitrite, suivant l'observation de M. Guibourt.

M. Serullas propose d'employer la crème de tartre pour former des alliages de potassium. En effet, il suffit de chauffer dans un creuset des mélanges de crème de tartre charbonnée et de métaux, tels que l'antimoine, le bismuth, l'étain, le plomb, ou leurs oxides, pour que la potasse cède son oxigène au carbone et que le potassium s'allie avec les métaux qu'on a mélangés à la crème de tartre charbonnée.

On obtient, en chauffant dans un creuset de terre revêtu intérieurement d'une couche de charbon, 100 g. d'antimoine, 75 g. de crème de tartre charbonnée et 12 g. de noir de fumée, un charbon qui fulmine dès qu'on le met en contact avec l'eau, et qui peut servir à enflammer la poudre sous l'eau.

Le même charbon fulminant s'obtient en chauffant 100 g.

d'émétique, 3 gr. de noir de fumée ou de poussière de charbon.

Tartrate de potasse et d'ammoniaque.

On prépare ce sel en neutralisant la crème de tartre par l'ammoniaque.

Macquer dit qu'il cristallise en prismes à 4, 5 ou 6 pans. Les académiciens de Dijon l'ont obtenu en parallélipipèdes à deux biseaux alternes.

Il est efflorescent et assez soluble dans l'eau.

Tartrate de potasse et d'alumine.

Le bitartrate de potasse saturé d'alumine forme un sel ressemblant au tartrate d'alumine simple. La potasse et les sous-carbonates de potasse et de soude ne le précipitent pas, suivant M. Thénard.

Tartrate de potasse et d'antimoine.

(*Tartrite antimonié de potasse; Émétique.*)

Composition.

	Thénard.		
Acide	34		
Protoxide d'antimoine	38	ou	Tartrate de potasse . 34
Potasse	16		Tartrate d'antimoine 54
Eau	8		Eau 8.
Perte	4		

M. Thénard a fait cette analyse de la manière suivante :

Il a déterminé la proportion de l'eau de cristallisation en exposant avec précaution l'émétique à la chaleur. Il a dissous ensuite le résidu dans l'eau et a fait passer du gaz acide hydrosulfurique dans la dissolution. Il a précipité ainsi tout l'antimoine.

Il a précipité par l'acétate de plomb l'acide tartrique de la liqueur passée à l'acide hydrosulfurique, et dont l'excès de ce dernier avoit été chassé par la chaleur.

Il a enfin déterminé la proportion de la potasse en traitant l'émétique calciné par l'acide nitrique, qui n'a dissous que la potasse.

Propriétés.

L'émétique cristallise en tétraèdres et en octaèdres, qui ont souvent leurs sommets tronqués; on a alors des décaèdres.

Il est toujours acide au tournesol; il a une saveur âpre et un goût métallique dus à l'antimoine.

Distillé, il donne son eau de cristallisation, de l'acide carbonique, de l'hydrogène carburé, de l'huile, de l'eau formée aux dépens de l'acide tartrique, de l'acide acétique, un résidu fixe composé de charbon, d'oxide d'antimoine et de potasse. Quand on a fortement chauffé, l'antimoine est à l'état métallique.

Lorsque l'émétique contient du soufre, la lessive de son charbon précipite du soufre doré, quand on y verse de l'acide hydrochlorique.

L'émétique se dissout dans 14,5 p. d'eau froide et 2 p. d'eau bouillante. Cette dissolution, concentrée, ne s'altère que difficilement; mais si elle contient beaucoup d'eau, il s'y forme des flocons qui sont d'abord blancs, et qui deviennent ensuite jaunâtres, et enfin bruns en passant à l'état bitumineux. Il se produit de l'eau, de l'acide carbonique et de l'acide acétique. Ces deux acides se combinent à la potasse.

Lorsqu'on verse de l'acide sulfurique, nitrique, hydrochlorique, etc., dans l'émétique, on forme un sel antimonial et du bitartratre de potasse, qui se précipite, si la dissolution est concentrée: c'est pour cette raison qu'en médecine on ne doit pas prescrire l'émétique dans des liqueurs acides susceptibles de le décomposer.

La potasse précipite de l'oxide d'antimoine, de l'émétique; mais il en reste constamment dans la liqueur.

Les sulfates de soude et de chaux ne décomposent pas l'émétique.

L'hydrochlorate de chaux et celui de magnésie, et le souscarbonate de chaux, le décomposent.

L'acide hydrosulfurique le précipite en jaune.

Le kinkina et un grand nombre d'astringens végétaux le décomposent en s'unissant à l'oxide d'antimoine. C'est pour cela qu'on peut employer ces astringens dans les cas d'empoisonnemens ausés par l'émétique.

Préparation.

On fait bouillir pendant un quart d'heure parties égales de verre d'antimoine réduit en poudre fine et de bitartrate de potasse, dans 12 p. d'eau distillée. On reconnoît que l'émétique est fait, lorsqu'une goutte de liqueur ne donne pas de bitartrate en se refroidissant. On filtre : il reste sur le papier des flocons colorés en jaune, qui sont de l'hydrosulfate d'antimoine, mêlés souvent de silice gélatineuse.

La liqueur filtrée donne par le refroidissement des cristaux d'émétique mêlés de tartrate de chaux en petites aiguilles blanches. Il peut arriver que ces cristaux soient jaunis par un peu de soufre.

Si l'on épuise l'eau-mère de cristaux, on obtient en dernier lieu un émétique coloré en jaune, et qui contient du tartrate de chaux. Quoique l'émétique rougisse le tournesol, l'eau-mère est alcaline.

L'eau-mère alcaline de l'émétique est souvent colorée en vert; elle contient alors, 1.° du *tartrate de potasse et d'antimoine alcalin*; 2.° des *tartrates de fer et de potasse*; 3.° de la *silice*; 4.° du *sulfure hydrogéné de potasse*.

La couleur verte de cette eau-mère est due aux tartrates de potasse et de fer, et peut-être à un peu d'hydrosulfate de fer dissous dans la potasse, suivant M. Vauquelin.

Quand on y verse de l'acide hydrochlorique, il se dépose du soufre doré provenant de la décomposition du sulfure hydrogéné et du tartrate d'antimoine. Ce précipité est souvent mêlé de silice. En faisant évaporer à siccité et reprenant par l'eau acidulée, on sépare la *silice* qui étoit dissoute par l'acide hydrochlorique, et on obtient une dissolution de *bitartrate de potasse*, de *chlorure de potassium* et d'*hydrochlorate de fer*.

Lorsqu'on fait bouillir la crème de tartre avec le verre d'antimoine pour faire l'émétique, l'oxide d'antimoine se combine au bitartrate de potasse. Il y a aussi une portion d'acide tartrique qui réagit sur le sulfure d'antimoine; l'eau est décomposée, il se forme de l'acide hydrosulfurique. C'est lui qui donne naissance à l'hydrosulfate d'antimoine qui se précipite, lorsqu'on retire la liqueur du feu. Comme la silice

n'est pas très-soluble dans l'acide tartrique, une partie se sépare en même temps. La liqueur filtrée dépose de l'émétique et le tartrate de chaux qui se trouvoit dans la crême de tartre. Quant au fer de l'eau-mère, il provient du verre.

Pour obtenir l'émétique par ce procédé à l'état de pureté, il faut le faire cristalliser plusieurs fois.

TARTRATE DE POTASSE ET D'ARGENT.

Le bitartrate de potasse, versé dans le nitrate d'argent, forme un sel double qui a été décrit par M. Thénard. Ce sel est décomposé par les chlorures et les sulfates solubles, ainsi que par la potasse, la soude et leurs carbonates.

TARTRATE DE POTASSE ET DE BARYTE.

Ce sel, suivant M. Thénard, peut être obtenu en neutralisant l'excès d'acide du bitartrate de potasse par l'eau de baryte.

TARTRATE DE POTASSE ET DE CHAUX.

Si l'on ne verse dans la crème de tartre qu'une quantité de chaux insuffisante pour former un précipité, on obtient par l'évaporation de la liqueur des cristaux d'un sel double découvert par M. Thénard.

TARTRATE DE POTASSE ET DE COBALT.

Il paroît qu'il existe un tartrate double de potasse et de cobalt cristallisable en larges rhomboèdres.

TARTRATE DE POTASSE ET DE CUIVRE.

On peut préparer le tartrate de potasse et de cuivre en faisant bouillir du deutoxide de métal dans du bitartrate de potasse.

TARTRATE DE POTASSE ET D'ÉTAIN.

M. Thénard a formé un tartrate double très-soluble, et non précipitable par les alcalis et les carbonates, en faisant bouillir de l'oxide d'étain avec une solution de bitartrate de potasse.

TARTRATE DE POTASSE ET DE FER.

Le tartrate de potasse et de fer a été appelé *tartre chalybé*. En faisant bouillir 4 p. de limaille de fer et 16 p. de bitar-

trate dans l'eau, on obtient une liqueur qui, étant évaporée, après avoir été filtrée, donne des cristaux verts de sel double inaltérables à l'air.

La préparation qu'on nomme en pharmacie *teinture de mars tartarisée*, est essentiellement formée d'un tartrate double de potasse et de fer. On peut la préparer en faisant évaporer en consistance de miel un mélange de 4 onces de sulfate de fer, de 18 onces de tartre et de 16 onces d'eau; en introduisant la masse dans un matras où on la fait digérer quelques jours dans 2 p. d'alcool, le tartrate de potasse et de fer se dissout.

On fait encore cette préparation par le procédé qui est indiqué au mot *Teinture de mars tartarisée*.

Les *boules martiales* ou *les boules de Nancy* sont principalement formées d'un tartrate double ferrugineux. Pour les préparer, on met dans une chaudière de fer 2 p. de tartre brut, 1 p. de limaille de fer très-fine; on ajoute de l'eau pour faire une bouillie claire. On laisse digérer les matières pendant long-temps et on les remue souvent. Quand elles sont sèches, on y ajoute de l'eau jusqu'à ce que le tout soit converti en une masse tenace, qu'on malaxe afin d'en former des boules.

Tartrate de potasse et de magnésie.

Les académiciens de Dijon l'ont obtenu en faisant bouillir du sous-carbonate de magnésie avec de la crème de tartre: ils ont dit qu'il cristallise en aiguilles. M. Thénard prétend au contraire qu'il ne cristallise pas et qu'il est déliquescent.

Tartrate de potasse et de plomb.

En faisant bouillir le bitartrate de potasse avec la litharge, on obtient un sel double insoluble dans l'eau, soluble en totalité dans la potasse, et qui n'est pas décomposé par les sulfates.

Tartrate de potasse et de mercure.

Monnet obtint le tartrate de potasse et de mercure en faisant bouillir 6 p. de bitartrate de potasse avec 1 p. d'oxide de mercure.

La liqueur évaporée donne de petits cristaux de sel double.

Le même sel s'obtient, suivant M. Thénard, en mêlant du bitartrate de potasse avec du nitrate de mercure.

Les alcalis et les hydrosulfates décomposent ce sel.

TARTRATE DE POTASSE ET DE STRONTIANE.

Il existe un sel triple de tartrate de strontiane et de potasse. On le fait comme celui de baryte. (Thénard.)

TARTRATE DE POTASSE ET DE SOUDE (*Sel de La Rochelle; Sel de Seignette*).

	Vauquelin.
Tartrate de potasse. . . .	54
Tartrate de soude	46.

La forme des cristaux de ce sel est un prisme à 6 pans, dont les extrémités sont tronquées, à angles droits. Rarement les cristaux sont entiers : presque toujours il n'en existe qu'une moitié, qui présente un prisme à quatre faces, dont deux inégales; celle qui reposoit sur le vase où les cristaux se sont formés, est la plus large : elle est divisée en 4 triangles par 2 lignes diagonales.

Sa solubilité est presque la même que celle du tartrate de potasse.

Il est efflorescent quand l'air est sec.

Il est réduit en bitartrate de potasse et de soude par presque tous les acides. Mais comme il y a une grande différence de solubilité entre le bitartrate de potasse et celui de soude, le premier de ces sels se précipite, tandis que l'autre reste en dissolution. .

Préparation.

Pour faire ce sel, qui portoit autrefois le nom de sel de Seignette, parce que Seignette, apothicaire à La Rochelle, le prépara le premier, il faut mettre une partie de tartre dans 5 p. d'eau bouillante, verser du sous-carbonate de soude dans la liqueur jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'effervescence, la filtrer et la concentrer en sirop. La liqueur, portée dans un lieu frais, donne des cristaux de tartrate de potasse et de soude.

Histoire.

Ce furent Boulduc et Geoffroy qui découvrirent, en 1731, la nature de ce sel, qui avoit été mis dans le commerce en 1672 par Seignette.

TARTRATE DE POTASSE ET DE ZINC.

La limaille de zinc, bouillie dans la solution du bitartrate de potasse, forme un sel double très-soluble, qui cristallise difficilement. Les alcalis et les carbonates alcalins ne le précipitent pas.

TARTRATE DE SOUDE.

Composition.

	Bucholz.	Berzelius.	
Acide	66,2	62,38	68,10
Soude	26,8	29,22	31,90.
Eau	7	8,40.	

Ce sel cristallise en aiguilles ou en prismes quadrangulaires assez gros.

Il se comporte au feu à la manière du tartrate de potasse.

Il se dissout dans 5 p. d'eau, et dans moins que son poids d'eau bouillante, car une partie de cette dernière peut contenir 24 p. de tartrate de soude sans cesser d'être liquide.

Comme il fournit un carbonate de soude très-pur, Bucholz a conseillé de préparer ce dernier sel en faisant bouillir, pendant une heure, 6 parties de tartrate de chaux, 4 de sous-carbonate de soude impur et 40 d'eau. En faisant cristalliser le tartrate de soude, et le calcinant ensuite, on obtient un sous-carbonate de soude très-pur.

On forme le tartrate de soude en neutralisant l'acide tartrique par la soude, ou bien par le procédé de Bucholz que nous venons de décrire.

BITARTRATE DE SOUDE.

Composition.

	Bucholz.	Berzelius.	
Acide tartrique	79,30	76,83	81,02
Soude	17,50	18,00	18,98.
Eau	3,20	5,17.	

En ajoutant de l'acide tartrique au tartrate de soude, on obtient le bitartrate, qui est moins soluble que le tartrate neutre. Ce sel se cristallise en prismes à 6 faces.

Il a une saveur très-acide et un peu amère. Il se dissout dans 9 p. d'eau froide : il est insoluble dans l'alcool.

TARTRATE DE STRONTIANE.

Composition.

	Berzelius.
Acide	56,32
Strontiane	43,68.

On peut le faire avec la strontiane et l'acide tartrique, ou bien avec le tartrate de potasse et le nitrate de strontiane.

Ce sel est soluble dans 320 p. d'eau. Il cristallise en petites tables triangulaires régulières, dont les bords et les angles sont aigus.

TARTRATE D'YTTRIA.

Suivant Klaproth, le tartrate de potasse forme, avec l'hydrochlorate d'yttria, un précipité qui se dissout dans un excès d'eau.

TARTRATE DE ZINC.

Ce sel n'est pas connu; on sait seulement que l'acide tartrique dissout le zinc avec effervescence, et qu'il se précipite un tartrate peu soluble. (CH.)

TARTRE. (*Chim.*) Dépôt qui se forme dans les tonneaux qui contiennent du vin. Le tartre est formé de *bitartrate de potasse* et d'une petite quantité de *tartrate de chaux*, d'une *matière azotée* et d'une *matière colorante rouge ou jaunâtre*, suivant qu'il s'est déposé d'un vin rouge ou d'un vin blanc. (CH.)

TARTRE BLANC. (*Chim.*) C'est le tartre qui s'est déposé d'un vin blanc et qui n'est pas ou presque pas coloré. (CH.)

TARTRE DES DENTS. (*Chim.*) C'est le dépôt d'un blanc gris ou jaunâtre, qui se forme sur l'émail des dents. Il est formé, suivant M. Berzelius,

Phosphate de chaux et de magnésie.....	79,0
Mucus non décomposé................	1,0
Matière particulière à la salive........	1,0
Matière animale soluble dans l'acide hydrochlorique........................	7,5. (CH.)

TARTRE ÉMÉTIQUE. (*Chim.*) C'est le tartrate de potasse et de protoxide d'antimoine, ou l'émétique. (Ch.)

TARTRE MARTIAL SOLUBLE. (*Chim.*) Préparation de fer qui consiste à dissoudre le fer dans du tartre et de l'eau. On ajoute ordinairement de l'alcool à la solution concentrée, afin de la conserver. (Ch.)

TARTRE MERCURIEL. (*Chim.*) Avant la nouvelle nomenclature chimique, on confondoit sous ce nom plusieurs préparations que l'on faisoit en présentant du bitartrate de potasse, ou du tartrate de potasse, à de l'oxide de mercure et à du nitrate de ce métal. (Ch.)

TARTRE RÉGÉNÉRÉ. (*Chim.*) Ce nom désignoit improprement, avant la nouvelle nomenclature chimique, l'*acétate de potasse.* (Ch.)

TARTRE ROUGE. (*Chim.*) Tartre coloré par la matière colorante du vin rouge d'où il s'est séparé. (Ch.)

TARTRE STIBIÉ. (*Bot.*) C'est le tartrate d'antimoine et de potasse, ou l'émétique. (Ch.)

TARTRE TARTARISÉ. (*Chim.*) Ancien nom du tartrate de potasse, qu'on appeloit aussi sel végétal. (Ch.)

TARTRE VITRIOLÉ. (*Chim.*) C'est le sulfate de potasse. (Ch.)

TARTRES SOLUBLES. (*Chim.*) Avant la nouvelle nomenclature on appliquoit cette dénomination à tous les tartrates simples ou doubles solubles dans l'eau. (Ch.)

TARTRIQUE ou TARTARIQUE [Acide]. (*Chim.*) Acide organique qui a été retiré du tartre.

Composition.

	Vauquelin.	C. Luss. et Thén.	Berzelius.	Volume.
Oxigène. . .	70,5 . .	69,321 . .	60,213 . .	5
Carbone . .	19,0 . .	24,050 . .	35,980 . .	4
Hydrogène .	10,5 . .	6,629 . .	3,807 . .	5.

La différence de l'analyse de MM. Gay-Lussac et Thénard d'avec celle de M. Berzelius, tient à ce que les premiers ont brûlé le tartrate de chaux qui retient de l'eau, et que M. Berzelius a brûlé le tartrate de plomb, qui n'en contient pas.

Suivant M. Berzelius, l'acide tartrique cristallisé est formé de

Acide anhydre.	88,75	100	contenant	oxigène. .	11,2
Eau	11,25	12,7		hydrogène	1,5.

L'oxigène de l'eau est $\frac{1}{5}$ de celui de l'acide et égal à celui contenu dans les oxides qui neutralisent l'acide tartrique.

Propriétés physiques.

L'acide tartrique a une saveur agréable, très-acide. Il cristallise ordinairement en lames divergentes, qui sont assez irrégulières; quelquefois ses cristaux sont en aiguilles.

a) Cas où l'acide tartrique ne s'altère pas.

Cet acide ne s'altère pas quand il est à l'état solide, et même quand il est dissous dans une petite quantité d'eau.

Il est très-soluble dans ce liquide.

Il est soluble dans l'alcool.

Suivant Vogel, il ne forme pas avec l'acide borique un composé très-soluble dans l'eau.

Il s'unit à toutes les bases salifiables.

Il précipite les eaux de chaux, de baryte, de strontiane; ces précipités sont solubles dans un excès d'acide.

Lorsqu'il est chauffé avec quelques oxides, notamment avec le protoxide de plomb, il laisse dégager son eau d'hydratation.

Il précipite l'acétate de plomb.

Versé en excès dans des solutions concentrées de potasse, de soude et d'ammoniaque, il forme des précipités cristallins qui sont des bitartrates.

b) Cas où l'acide tartrique s'altère.

La dissolution aqueuse de l'acide tartrique étendu et en contact avec l'air, se décompose spontanément; il paroît qu'il se forme de l'eau, de l'acide carbonique et une matière végétale floconneuse, qui est d'abord blanche et qui finit ensuite par devenir noire.

Westrumb prétend que, quand on expose à une douce chaleur 1 p. d'acide tartrique, dissoute dans 8 p. d'eau et 4 d'alcool, on obtient de l'acide acétique.

L'acide tartrique, distillé avec de l'acide sulfurique concentré, donne de l'acide acétique et de l'acide sulfureux.

Suivant Hermbstædt, l'acide nitrique convertit l'acide tartrique en acide oxalique.

Lorsqu'on le soumet à la distillation, on obtient de l'huile jaune, de l'huile brune, du vinaigre et un acide particulier appelé pyrotartrique (voyez PYROTARTRIQUE [ACIDE]), des gaz acide carbonique et hydrogène carburé : il reste du charbon.

État.

L'acide tartrique se trouve dans le suc de raisin ; c'est lui qui forme, avec la potasse et la chaux, le dépôt connu sous le nom de tartre. Il se trouve dans la pulpe des tamarins, suivant Vauquelin ; et dans les baies de sumac, suivant Tromsdorff.

Préparation.

On obtient cet acide en décomposant la crème de tartre, qui est un bitartrate de potasse, par le sous-carbonate de chaux. La chaux ne s'unit qu'à l'excès d'acide du sel végétal, en sorte que les produits de l'opération sont d'une part du tartrate de chaux, de l'autre du tartrate de potasse.

On opère de la manière suivante. On fait bouillir de la crème de tartre dans l'eau ; quand la solution est faite, on y jette de la craie par petites portions, jusqu'à ce qu'il ne se produise plus d'effervescence. Lorsque l'acide est neutralisé, on laisse refroidir, et ensuite on filtre ; le tartrate de chaux reste sur le filtre, tandis que celui de potasse est dissous. On lave le tartrate de chaux et on le fait sécher : on en prend 100 p., on les met dans une cucurbite, on verse dessus 75 p. d'acide à 66^{d}, que l'on a étendues dans 800 p. d'eau. On fait bouillir pendant 8 minutes ; ensuite on laisse digérer pendant 24 heures ; on filtre : le sulfate de chaux reste sur le papier. On fait concentrer la liqueur : il arrive souvent qu'il se dépose un peu de sulfate de chaux ; quand cela a lieu, on laisse reposer la liqueur concentrée ; on décante et on met l'acide à cristalliser dans un lieu frais.

Histoire.

Duhamel, Margraff et Rouelle le jeune, ont démontré l'existence d'un acide organique dans le tartre; mais avant Schéele on ne l'avoit étudié qu'à l'état de bitartrate de potasse. Le célèbre chimiste suédois donna le moyen de l'obtenir à l'état d'hydrate. (Ch.)

TARTUFFE. (*Bot.*) Voyez Tartofle. (J.)

TARTUFFITE ou PIERRE A ODEUR DE TRUFFE. (*Min.*) Quelques naturalistes italiens, Fortis, MM. Catullo et Pollini, mais notamment Maraschini, ont les premiers fait remarquer une substance pierreuse, indiquant quelquefois une structure fibreuse, qui répandoit, sans le secours, ni de la chaleur, ni du frottement, cette odeur remarquable qui est propre aux truffes. Ils donnèrent à cette pierre le nom de tartuffite, en présumant que ce ne pouvoit être un minéral réel, mais plutôt un débris organique, devenu en partie fossile; ils le prirent, en raison de sa structure fibreuse, tantôt pour un calcaire bacillaire, tantôt pour un madrépore. Cette dernière opinion a été long-temps dominante.

Il paroît cependant qu'elle étoit mal fondée : or, cette première erreur conduisoit à deux résultats, également erronés; l'un étoit un rapprochement zoologique faux, et l'autre une position géologique, comme isolée et sans intérêt, qui, au lieu de lier ce fait à des généralités géologiques assez curieuses, sembloit, ou en détourner tout-à-fait, ou présenter une exception à ces généralités.

M. Jules Desnoyers a fait voir que le tartuffite n'étoit pas un madrépore, mais bien un bois fossile, un débris de tige végétale, non changé en silex, comme c'est le cas de la plus grande partie des bois, mais remplacé par du calcaire qui contenoit des parties organiques non entièrement décomposées et ayant conservé une odeur qui résulte souvent de l'altération de certaines substances végétales et animales. Ces tiges végétales, souvent creuses, converties en calcaire presque spathique et aciculaire, sont imprégnées d'une matière bitumineuse, qui répand l'odeur que nous venons de signaler, et rentre tout naturellement dans la catégorie des bois fossiles plus ou moins calcaires et bitumineux.

Le second point déterminé est relatif au gisement du tartuffite. Ce corps organique fossile semble faire partie de deux terrains différens : les uns appartenant au terrain de sédiment supérieur (dans le Vicentin) ; les autres, et ce sont les plus nombreux, au terrain de sédiment moyen. En effet, il s'est trouvé, dans tous les lieux où M. J. Desnoyers l'a observé en Normandie, au-dessous du calcaire jurassique et dans les couches qui avoisinent et qui font partie du lias : terrain qui renferme souvent des lignites jayets, etc., et qui fait partie de la grande série de couches entre le calcaire jurassique et le calcaire conchidien (*Muschelkalk*), série qui renferme les sources salées et le selmarin.

Or, on doit se rappeler que dans l'intérieur de la masse de selmarin rupestre de Wieliczka, M. Beudant a été frappé de l'odeur des mollusques marins et des truffes altérées qui s'en émane, et que les échantillons de ce sel, imprégnés de bitume, qu'il a rapportés, ont répandu et conservé longtemps cette odeur particulière.

On voit maintenant la liaison qui se trouve entre les trois circonstances de l'histoire du tartuffite, 1.° que c'est un bois fossile ; 2.° que ce bois est dans la partie du terrain de sédiment supérieur qui renferme des argiles, des pyrites et des lignites, et dans celle du terrain de sédiment inférieur qui renferme le lias et le selmarin, et 3.° enfin, que ce sel et l'odeur du tartuffite se présentent réunis en Pologne.

Or, si ces trois circonstances ne se rencontrent pas, soit séparément, soit ensemble, avec la même évidence dans tous les lieux où l'on a reconnu ce fossile, rien au moins n'infirme les règles de gisement que M. Desnoyers a remarquées et que nous venons de rappeler en les généralisant.

Le tartuffite s'est d'abord fait remarquer dans les terrains calcaires du Vicentin : à Monte-Viale, Castel-Gomberto, Bolca, etc. ; il est ici dans le terrain de sédiment supérieur. M. J. Desnoyers soupçonne qu'il pourroit être originaire du terrain inférieur, et avoir été transporté dans le supérieur ; mais il me semble qu'il n'est pas nécessaire de recourir à cette supposition. L'odeur de truffe est une particularité minéralogique qu'on peut rencontrer dans tous les lignites qui ont été enfouis avec des mollusques marins.

M. Desnoyers a reconnu le tartuffite dans plusieurs endroits de la Normandie, et c'est là qu'il a pu en déterminer le gisement avec certitude. Le premier lieu appartient aux communes de Croisilles près d'Harcourt, et de Curcy, dans le canton d'Évrecy, département du Calvados; le second est Écouché, à Frénay le Buffard, arrondissement d'Argentan, département de l'Orne. Il est dans l'un et l'autre lieu dans les couches de calcaires et de marnes calcaires, qui sont *très-probablement*, dit M. Desnoyers, supérieures aux couches calcaires à gryphées arquées, ou qui appartiennent aux parties inférieures des lias.[1]

On a reconnu le tartuffite, ou au moins un lignite qui en a l'odeur, dans les environs de Rochefort, et en Angleterre, aux environs d'Oxford, dans un terrain inférieur à la craie, etc. (B.)

TARTUGA. (*Erpét.*) Nom générique par lequel les habitans de Nice, dans l'ouvrage de M. Risso, désignent les tortues. La *tartuga de mar* est la couanne; la *tartuga muolla*, le luth. (Lesson.)

TARTUGNE. (*Erpétol.*) Nom vulgaire de la tortue dans quelques-unes de nos provinces. (H. C.)

TARTUGO. (*Erpétol.*) Dans les environs de Narbonne on appelle ainsi la tortue bourbeuse. Voyez Émyde. (H. C.)

TARTYR. (*Bot.*) Voyez Mullæah, Tartir. (J.)

TARUGA. (*Mamm.*) C'est une des désignations du lama. (Desm.)

TARUM. (*Bot.*) Cordus, cité par C. Bauhin, désignoit sous ce nom, d'après Pline, le bois d'aigle, *agallochum*. (J.)

TARUPARA. (*Bot.*) Dans le Recueil des voyages, publié par Théodore de Bry, on cite sous ce nom une racine de la Guiane, employée pour le traitement des blessures faites par les flèches empoisonnées. C. Bauhin la classe parmi les souchets. (J.)

TARUS. (*Entom.*) M. Clairville a décrit sous ce nom de genre quelques espèces de carabes, telles que les espèces

---

1 Voyez le mémoire de M. Jules Desnoyers, intitulé: *Notice sur le fossile à odeur de truffes*, Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, 1822, tom. 1.er

nommées par Fabricius *humeralis*, *axillaris*, *crassicollis*. C'est le même genre que M. Latreille a désigné sous le nom de *Cymindis*, après avoir rapporté ces espèces à celui qu'il nommoit *Lebia*. (C. D.)

TASBAS. (*Ichthyol.*) Un des noms de la perche en Sibérie. Voyez Persèque. (H. C.)

TASCASSO. (*Ichthyol.*) Nom marseillois de la *scorpène porc*. Voyez Scorpène. (H. C.)

TASCAU. (*Ichthyol.*) Voyez Tacaud. (H. C.)

TASCHEC. (*Ornith.*) La mésange à longue queue, *parus caudatus*, Linn., est ainsi nommée dans le Piémont. (Ch. D.)

TASCLENUM. (*Bot.*) Nom arabe d'une espèce de sorbier, suivant Mentzel. (J.)

TA-SERI. (*Bot.*) Nom japonois du cresson de fontaine, *sisymbrium nasturtium*, cité par Thunberg. (J.)

TASMANNIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs dioïques, de la famille des *magnoliacées*, de la *dioécie polyandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : De très-petites fleurs dioïques; un calice caduc, à deux folioles; une corolle caduque, à deux ou cinq pétales; un grand nombre d'étamines; un ovaire qui se convertit en un fruit membraneux, indéhiscent, à une seule loge, renfermant plusieurs semences un peu courbées, couvertes d'une enveloppe luisante, fragile, attachées latéralement sur deux rangs, munies d'un périsperme charnu.

Ce genre est très-voisin des *drimys* : il en diffère par ses fleurs dioïques, par un fruit solitaire dans les fleurs femelles. Il renferme des arbrisseaux toujours verts, très-glabres, à feuilles alternes, entières, à peine pétiolées; les pédicelles uniflores, agglomérés dans les aisselles des feuilles supérieures, plus courts que les feuilles; les rameaux terminés par une petite stipule roulée, caduque, aiguë.

Tasmannia aromatique : *Tasmannia aromatica*, Dec., Syst. vég., 1, pag. 445; Rob. Brown, *Nov. Holl.*, 2, *ined.* Arbrisseau dont les rameaux sont cylindriques, les plus jeunes produits presque par fascicules au sommet des vieux rameaux. L'écorce est aromatique : les feuilles sont oblongues, insensiblement rétrécies à leurs deux extrémités, formant un pétiole court à leur base, coriaces, entières, traversées par

une côte saillante, à nervures ailées, longues de deux ou trois pouces, larges de quatre ou cinq lignes ; les pédicelles des fleurs femelles agglomérés au sommet des rameaux, longs de cinq à sept lignes, uniflores. Le fruit est globuleux, presque à deux lobes, d'un brun noirâtre, de la grosseur d'un petit pois. Cette plante croît dans les contrées les plus froides de la Nouvelle-Hollande, et sur les montagnes du cap Van-Diémen. Leschenault en a recueilli au détroit d'Entrecastreaux et dans l'île de King, une variété à feuilles plus étroites, et à fruits moitié plus petits.

Tasmannia insipide : *Tasmannia insipida*, Dec., Syst.; *loc. cit.*, Rob. Brown et Leschen. Cette espèce a des rameaux cylindriques, de couleur brune; son écorce est lisse, point aromatique. Les feuilles sont glabres, ovales-oblongues, entières, acuminées, persistantes, longues de dix ou douze lignes, munies à leur base de très-petites oreillettes arrondies; le pétiole épais, très-court. Les fleurs sont fort petites, dioïques; les pédoncules très-courts, divisés en sept ou huit pédicelles grêles, uniflores, plus longs que le pédoncule, presque en corymbe, accompagnés à leur base d'une bractée caduque, membraneuse, ovale, acuminée. Dans les fleurs femelles il n'y a que deux pédoncules uniflores, longs de huit ou dix lignes, situés dans l'aisselle des feuilles supérieures. Le fruit est membraneux, ovale-oblong, obtus à ses deux extrémités; les semences presque toruleuses, longues de cinq à six lignes sur trois lignes de diamètre. Cette plante croît dans la Nouvelle-Hollande, aux environs du port Jackson. (Poir.)

TASMEIRA. (*Bot.*) Nom portugais, donné à la jacobée ordinaire, selon Vandelli. (J.)

TASSART. (*Ichthyol.*) Voyez Cailleu-tassart et Mégalope. (H. C.)

TASSO. (*Bot.*) Nom péruvien d'une espèce de patagone, *Boerhaavia*. L'if, *taxus*, est le *tasso* des Italiens. (J.)

TASSO. (*Mamm.*) Nom italien du blaireau, qui se rapporte à notre ancien nom françois *taisson*, dérivés l'un et l'autre de *taxus*, dénomination latine de cet animal. (Desm.)

TASSOLE. (*Bot.*) Nom sous lequel est décrit le genre *Boerhaavia* dans quelques ouvrages de botanique, et mentionné dans ce Dictionnaire au mot Patagone, t. XXXVIII, p. 68. (Lem.)

TASSOT. (*Erpétol.*) Vieux nom françois de la salamandre à queue plate. Voyez Triton. (H. C.)

TASSTA. (*Bot.*) Le *stereoxylum patens* de la Flore du Pérou y est désigné sous ce nom de pays. (J.)

TATABULA. (*Ichthyol.*) Sous ce nom Ruysch a parlé d'un poisson de la mer des Indes, dont on ne sauroit déterminer ni le genre ni l'espèce, mais qui a sur le dos des taches carrées et des aiguillons aux catopes. (H. C.)

TATAC. (*Ornith.*) Cet oiseau du Mexique est rapporté par Buffon au guit-guit. (Ch. D.)

TATACH. (*Ornith.*) Petite sarcelle de Madagascar, indiquée par Flaccourt. (Ch. D.)

TATAIBA. (*Bot.*) L'arbre décrit sous ce nom brésilien par Marcgrave, n'est point assimilé par lui à un genre commun. Il dit que son bois, très-dur, se conserve même dans l'eau et dans la terre, et qu'on en tire une belle teinture jaune. Plumier, qui l'a retrouvé dans les Antilles, lui donne le même nom. C'est le *morus zanthoxylum* de Jacquin, le *morus tinctoria* de Linnæus. Les Hollandois le nomment *stokais-banda*. (J.)

TATA-IOUBA. (*Bot.*) Nom donné par les Garipons de la Guiane, suivant Aublet, à son *pekea tuberculosa*. (J.)

TATAMA. (*Bot.*) L'ananas est ainsi nommé par Oviédo dans son Histoire naturelle de l'Inde. (J.)

TATAO. (*Ornith.*) L'oiseau connu sous ce nom au Mexique, et dont Séba donne la figure, *Thes.* 1, tab. 60, n.° 6, est le tangara septicolor. (Ch. D.)

TATA-OUYRA-OVASSON. (*Ornith.*) Cette dénomination et celle de *tata-ouyra-nieri*, sont donnés, dit Lachesnaye-des-Bois, à des oiseaux du Brésil de la taille de nos pigeons et couverts d'un très-beau plumage. (Ch. D.)

TATARÉ. (*Ornith.*) Ce nom et celui de *o-tataré* sont donnés, suivant M. Lesson, par les Taïtiens, à un martin-pêcheur, *alcedo sacra*, qui se tient constamment dans les cocotiers et qu'ils vénèrent, dans leur mythologie, comme un oiseau chéri d'Oro, leur principale divinité. (Ch. D.)

TATARET. (*Ornith.*) Les anciens fauconniers donnoient ce nom à une variété du faucon-pélerin. (Ch. D.)

TATARIA. (*Bot.*) On cultive sous ce nom, dans les mon-

tagnes de l'Autriche et de la Hongrie, une espèce de *crambe*, plante crucifère, à racines grosses, charnues, et dont les habitans de ces lieux font un de leurs alimens: c'est le *tataria ungarica* de Clusius; *crambe tatarica* de Jacquin et Willdenow. Elle est indiquée à tort par C. Bauhin comme une ombellifère, voisine de la berce ou du *cachrys*, auquel le même nom est rapporté dans le Catalogue de l'herbier de Vaillant. (J.)

TATAUPA. (*Ornith.*) Les Guaranis du Paraguay appellent ainsi une espèce d'ynambu que d'Azara décrit sous le n.° 389. (Ch. D.)

TATEPAL. (*Bot.*) Voyez Cano-cano. (J.)

TATERLAS. (*Ornith.*) Dans le département de la Somme on appelle ainsi les barges. (Ch. D.)

TATI. (*Ornith.*) Ce nom qui, dans Buffon, désigne un grimpereau de la côte de Coromandel, est attribué, par M. Vieillot, à la fauvette couturière, *sylvia sutoria*, Lath., figurée par Forster dans sa *Zoologie* indienne. (Ch. D.)

TATLI-CHAPPACH. (*Bot.*) C'est sous ce nom que Forskal, dans sa Flore de Constantinople, désigne la calebasse ou gourde, *cucurbita lagenaria*. (J.)

TATOU, *Dasypus*. (*Mamm.*) Linné a rangé, sous le nom générique de *Dasypus*, plusieurs espèces de mammifères de l'Amérique méridionale, remarquablement caractérisées par l'espèce de cuirasse divisée en petits écussons symétriques, qui revêt le dessus de leur tête, leurs épaules, leur dos et leur croupe.

Pendant long-temps on a cru que tous ces mammifères étoient dépourvus d'incisives, aussi les avoit-on placés dans l'ordre des édentés; mais M. Fréderic Cuvier, dans ces derniers temps, a observé qu'une de leurs espèces a des incisives et des molaires, sans canines; tandis que les autres sont pourvues de dents de cette dernière sorte seulement. Il devroit rigoureusement suivre de cette découverte la séparation de ces espèces, pour les placer dans des ordres différens, puisque la méthode que nous suivons, celle de M. George Cuvier, a pour base de ses divisions principales les diverses combinaisons qu'offrent les trois sortes de dents qu'on distingue dans les mammifères. Mais cette séparation romproit une in-

finité d'autres rapports plus essentiels que celui qu'offre le système dentaire dans des animaux qui ne vivent que de substances molles, de chair corrompue, et qui ne paroissent pas faire un usage bien actif de leurs mâchoires. Aussi laisserons-nous ensemble, et dans l'ordre des édentés, tous les tatous, en tenant compte néanmoins de l'anomalie importante que présente, aux caractères de cet ordre, l'espèce qui est pourvue d'incisives.

Les tatous varient en grandeur depuis la taille d'un blaireau jusqu'à celle du hérisson. Ce sont des animaux épais de corps, bas sur jambes, dont les pieds antérieurs surtout sont robustes et munis d'un nombre variable de doigts, tous armés d'ongles très-forts et obtus, très-propres à fouir la terre. Ils ont la tête assez petite, dont le museau est plus ou moins brusquement prolongé, et le dessus du crâne un peu plat; leurs yeux sont petits et placés latéralement; leurs oreilles assez longues, en cornet, pointues et mobiles; leur bouche a une ouverture très-petite. Leurs dents, qu'il y ait des incisives ou que ces dents manquent, sont à peu près toutes semblables entre elles, c'est-à-dire qu'elles sont foibles, cylindriques, sans replis intérieurs d'émail, plus ou moins obliquement tronquées au sommet, distantes entre elles, et paroissent pouvoir un peu s'entrecroiser de mâchoire à mâchoire, lorsque celles-ci sont rapprochées. Leur vertex est recouvert d'une sorte de mosaïque formée par des plaques du derme endurci et ossifié, de forme polyédrique, qui s'avance plus ou moins au-dessus des orbites des yeux, et qui quelquefois fournit une petite garniture pour chaque paupière; l'occiput est souvent garni d'une ou deux bandes transverses de plaques semblables, mais de forme alongée, qui y forment comme une espèce de bordure. Le cou est toujours étroit, et porte quelquefois des rangées de plaques; les épaules sont larges et plus ou moins arrondies, selon que l'animal déprime plus ou moins son corps, ce qu'il exécute au-delà de ce qu'on pourroit imaginer en le voyant revêtu d'une cuirasse en apparence aussi solide que la sienne. Les épaules sont revêtues d'une vaste plaque, ou bouclier, tronquée en demi-cercle antérieurement, et figurant une sorte de collet derrière le cou, tronquée aussi postérieurement dans toute la largeur du dos et arrondie sur

les côtés : elle est formée d'une multitude de plaques de nature osseuse, symétriques dans leurs formes et leur disposition, revêtues d'une enveloppe épidermique générale, et dont chacune est évidemment la base d'un poil qui ne tarde pas à être usé et à disparoître : généralement elles sont disposées par rangées transversales. Sur la région du dos et au-delà du bouclier des épaules se voient d'autres plaques rangées également par bandes transverses, et ces bandes sont séparées les unes des autres par de courts intervalles de peau nue et flexible, qui donnent au corps une grande mobilité dans cette partie, pour se rouler en boule, lorsque quelque danger effraie l'animal. Le nombre de ces bandes mobiles varie de trois à douze, et n'est pas toujours constant dans tous les individus d'une même espèce. Les lombes, la croupe et le haut des cuisses, supportent un second grand bouclier analogue à celui des épaules et formé, comme lui, de pièces intimement jointes entre elles et symétriquement arrangées. Le bord antérieur de ce bouclier est le plus grand, droit, transverse à l'axe du corps : sur les côtés il s'arrondit, et en arrière on remarque une échancrure arrondie et postérieure, au centre de laquelle est placée la queue, qui est plus ou moins longue et recouverte de plaques osseuses, disposées le plus souvent en anneaux ou verticilles. Cette queue, le plus souvent longue et conique, affecte néanmoins une forme particulière dans une espèce (le chamyphore tronqué). La peau du ventre est fort épaisse, mais sans plaques ni écailles, et elle est recouverte de poils rares, longs et durs comme des soies de porc. Il en est de même des cuisses, des jambes et des extrémités antérieures ; et ce caractère d'avoir des poils principalement sur ces parties, est l'origine du nom de *Dasypus* (pieds velus), que Linné a imposé à ces animaux. Le nombre des doigts armés d'ongles plus ou moins robustes, et à l'excès dans quelques espèces, est constamment de cinq aux pieds de derrière, et tantôt de quatre, tantôt de cinq, aux pieds de devant. Les mamelles sont au nombre de deux ou de quatre, dont les deux antérieures sont placées sous les aisselles. La verge des mâles est très-apparente, mais les testicules sont intérieurs.

Les tatous n'ont encore été rencontrés que dans les con-

trées chaudes et tempérées de l'Amérique méridionale, telles que la Nouvelle-Espagne, les Guianes, le Brésil, le Paraguay et le Chili. Ils vivent en petites troupes, les uns dans les bois, les autres dans les plaines, et se nourrissent de cadavres d'animaux et, dit-on, de racines de manioc, de patates, de maïs, d'insectes, de vers de terre, de limaçons, de reptiles, de petits oiseaux, d'œufs, etc. Ils se creusent des terriers obliques et tortueux, dont la profondeur n'a pas été mesurée. La plupart d'entre eux sont nocturnes, et l'on remarque que ce sont ceux qui ont le plus d'agilité dans leurs mouvemens. Leurs ennemis naturels sont nombreux et se composent principalement des grandes espèces de chats ou *felis*, qui habitent les mêmes contrées qu'eux. Ils n'ont guère de moyens de défense que dans les grands ongles qui garnissent les doigts de leurs pieds de devant, et ils s'en servent rarement. Lorsqu'ils sont poursuivis, ils cherchent à gagner leur terrier, et s'ils n'en ont pas le temps, ils replient leur tête, leurs pieds et leur queue sous le ventre, et se roulent en boule à peu près à la manière des hérissons, mais sans s'envelopper, comme ceux-ci, dans l'espèce de bourse que forme sur leur dos leur panicule charnu.

Nous suivrons dans la description des espèces de ce genre la distribution que M. F. Cuvier a proposée dans son ouvrage sur les *Dents des mammifères considérées comme caractères zoologiques.*

* *Tatous ayant des incisives et des molaires.*

§. 1. Tatous proprement dits (*Dasypus*).

Le Tatou Encoubert : *Dasypus Encoubert*, Desm., Mamm., esp. 586; *Dasypus sexcinctus*, Linn., Erxl.; Encoubert, Buff., tom. 10, pl. 42, et Suppl. 3, pl. 57; F. Cuv., Hist. nat. des Mamm., 38.e livraison; Tatou poyou, d'Azara; Cirquinçon ou Tatou a dix-huit bandes, Buff., Hist. nat., tom. 10; *Dasypus octodecimcinctus*, Linn., Erxl.

C'est sur cette espèce que M. Fréderic Cuvier a reconnu l'existence de dents dans les os intermaxillaires, formant exception au caractère du genre établi par Linné. Son système dentaire se compose de trente-huit dents; savoir: deux inci-

sives supérieures et quatre inférieures, point de canines, et huit molaires à chaque côté des deux mâchoires. Les incisives supérieures sont obtuses, petites, comprimées latéralement et sur la même ligne que les mâchelières; aussi, selon M. F. Cuvier, doivent-elles remplir les mêmes fonctions. Les mâchelières vont en augmentant de la première à la cinquième, et en diminuant de la sixième à la huitième; elles sont généralement de forme cylindrique, si ce ne sont les antérieures, qui sont comprimées, comme les incisives; toutes ont leur couronne usée plus ou moins obliquement à leur partie antérieure ou à leur partie postérieure. On voit au centre de ces dents un point brun; le reste de leur substance est très-homogène, assez dur, et leur contour paroît émailleux. A la mâchoire inférieure les deux premières dents de chaque côté, qu'on peut considérer comme des incisives, sont petites, obtuses, comprimées latéralement; les autres, ou les mâchelières, vont en augmentant de grandeur de la première à l'avant-dernière, et présentent les mêmes formes que celles d'en haut. Toutes ces dents sont sans racines.

L'Encoubert a environ un pied et demi de longueur totale, depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, qui a neuf pouces et demi; la tête a cinq pouces de long, et les oreilles ont un pouce un quart. Cet animal a la tête large, triangulaire, plane ou plutôt très-légèrement bombée en dessus; le museau assez court; son casque, formé d'écailles peu nombreuses, irrégulières, si ce ne sont celles de la rangée occipitale, est échancré assez profondément de chaque côté, tant au-dessus de l'œil qu'en avant des oreilles; celles-ci sont médiocrement grandes et de forme alongée; les pommettes ont un petit bouclier composé d'une quinzaine d'écailles irrégulières et planes; une rangée de huit ou neuf plaques presque carrées se remarque sur le cou; le bouclier des épaules a cinq ou six rangées de plaques sur la ligne moyenne du dos, qui s'écartent par moitié sur les côtés, de manière à laisser à droite et à gauche de ce bouclier un espace intermédiaire qui est garni de plaques semblables aux autres, mais irrégulièrement disposées : toutes ces plaques sont marquées sur leur milieu par deux lignes enfoncées, longitudinales, qui laissent entre elles un espace linéaire

uni, leurs bords étant divisés en six ou huit tubercules ou grains : les dernières de ces écailles sont plus grandes que les autres et tronquées postérieurement. Les bandes mobiles du dos sont au nombre de six ou sept, et composées de plaques alongées, rectangulaires, recouvertes de dessins analogues à ceux des écailles du bouclier des épaules. Le bouclier de la croupe est composé de dix rangs de pièces semblables, rectangulaires ou carrées, et a ses bords latéraux légèrement crénelés. La queue, ronde et à peu près de la moitié de la longueur du corps, est garnie de trois ou quatre anneaux d'écailles à sa base, et le reste est recouvert assez irrégulièrement d'écailles tuberculeuses. Les quatre extrémités sont terminées par cinq doigts, dont les ongles sont médiocres. Les mamelles sont pectorales et au nombre de deux seulement. Enfin l'on voit de grands poils blanchâtres qui sortent chacun de la partie postérieure d'un des plaques des bandes mobiles et des boucliers.

Un individu de cette espèce a vécu à la ménagerie du Muséum. C'étoit un animal craintif, nocturne, qui cherchoit toujours à se cacher, et qui, pour cela, aplatissoit son corps contre terre, de façon à présenter presque trois fois plus de largeur que de hauteur. Il couroit avec beaucoup de vitesse.

On le trouve au Paraguay, où il se creuse des terriers et vit principalement de cadavres; sa voix est une sorte de grognement, qu'il fait entendre surtout lorsqu'on le contrarie. Sa chair, grasse, de mauvaise odeur et de mauvais goût, est mangée par les naturels du pays.

** *Tatous dépourvus d'incisives.*

§. 2. Tatusies; *Tatusia*, F. Cuv.

M. F. Cuvier comprend dans ce groupe tous les tatous anciennement connus, autres que l'*Encoubert*, que nous venons de décrire, et le *tatou géant*, dont il forme son genre *Priodontes*, que nous ferons bientôt connoître. Dans ces animaux on compte généralement neuf mâchelières supérieures et huit inférieures de chaque côté, ce qui porte le nombre total des dents à trente-quatre. Aux deux mâchoires les mâchelières vont en augmentant de grandeur de la première à l'avant-dernière,

et la dernière est la plus petite de toutes : elles présentent la même forme et la même structure que celles des tatous.

Les tatusies peuvent être partagées, d'après le nombre de leurs doigts des pieds de devant, en deux sections distinctes.

La première comprend les espèces pourvues de quatre doigts à ces pieds, et dont les mamelles sont au nombre tantôt de deux, tantôt de quatre. Ce sont les tatusies apar, péba et mulet.

La TATUSIE APAR (*Dasypus apar*, Desm., Mamm., esp. 581; *Dasypus tricinctus*, Linn.; TATOU APAR, Buffon, Hist. nat., tom. 10; *Tatu apara*, Marcgrave; *Armadillo orientalis*, Briss.; TATOU MATACO, d'Azara) est le type du genre *Tolypeutes*, fondé par Illiger, mais qui n'a point été adopté par les zoologistes.

Sa longueur, mesurée depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, est d'un pied deux pouces huit lignes, et sa queue a deux pouces quatre lignes. Sa tête a un pouce trois lignes de largeur et ses oreilles ont un pouce. Il a la tête oblongue, presque pyramidale; le museau pointu; le plastron du sommet de la tête très-épais et relevé, formé de pièces âpres et confuses en polygones irréguliers, dépassant la tête postérieurement et formant une portion de cercle qui correspond à l'échancrure du bouclier des épaules; les paupières inférieures sont dépourvues de plaques; il y a deux plaques seulement sur le dessus du cou, placées l'une en avant de l'autre, et cette dernière est la plus grande; les oreilles sont courtes et de forme arrondie. Le bouclier des épaules, échancré en avant et dans son milieu, se prolonge de chaque côté en une pointe qui atteint les joues : il est composé de neuf ou dix bandes de plaques à surface rugueuse ou tuberculeuse, polygones, à l'exception de celles qui composent la dernière rangée et dont la forme est celle d'un parallélogramme. Les trois bandes mobiles sont formées de pièces rectangulaires, dont la largeur diminue à mesure qu'on les observe depuis le milieu du dos jusqu'aux flancs, et toutes sont tuberculeuses. Le bouclier de la croupe se compose de treize rangées de plaques polygones, également rugueuses. La queue est courte et aplatie; les jambes sont minces, à doigts foibles, et le pouce et le doigt externe sont très-courts,

tant aux extrémités antérieures qu'aux postérieures. Il n'y a que deux mamelles pectorales. La couleur du corps est d'un plombé obscur très-lustré; les poils, qui sont surtout abondans sur les jambes, sont bruns.

C'est l'espèce dont le test ou la cuirasse a le plus d'épaisseur et de solidité. Les petits tubercules saillans qui garnissent symétriquement chacune des plaques dont il est composé, lui donnent un aspect tout particulier. Ce tatou se roule en boule avec plus de facilité que les autres espèces. La foiblesse de ses membres, et surtout de ses ongles des pieds de devant, font supposer qu'il ne se creuse point de terrier.

Daubenton n'a observé que trente-deux dents, huit à chaque côté des deux mâchoires, dans l'individu dont il a donné la description.

On trouve cet animal dans le Tucuman et dans les campagnes découvertes des environs de Buénos-Ayres, à compter du 36.e degré de latitude sud.

La Tatusie péba : *Tatusia peba; Dasypus peba*, Desm., Mamm., esp. 582; *Tatu peba Brasiliensibus*, Marcgr.; *Armadillo brasiliensis*, Briss.; *Dasypus septemcinctus*, *D. octocinctus*, *D. novemcinctus*, Linn., Erxl.; le Cachicame, Buff., tom. 10, pl. 37; *Dasypus octodecimcinctus*, Linn., ou Cirquinçon de Buffon; Tatou noir, d'Azara. Cette espèce est la plus commune dans les collections d'histoire naturelle, et c'est aussi en Amérique celle qui occupe le plus d'espace, puisqu'on la trouve également à la Guiane, au Brésil et au Paraguay. Elle n'habite pas la province de Buénos-Ayres, qui est la patrie de la précédente. On la reconnoît dès le premier abord à la forme pointue de sa tête, à la longueur de ses oreilles et de sa queue, au nombre de ses bandes mobiles, ordinairement de neuf, et à celui de ses mamelles, qui est de quatre.

La synonymie de cette espèce est si compliquée que nous avons préféré la désigner par le nom primitif qu'elle portoit dans son pays natal et que Marcgrave nous a transmis, quoique la dénomination de *cachicame*, employée par Buffon, soit généralement répandue maintenant.

La tatusie péba ou cachicame peut avoir quinze pouces de longueur totale depuis le bout du museau jusqu'à l'ori-

gine de la queue, et cette queue a treize pouces; sa tête a trois pouces neuf lignes de longueur, et ses oreilles n'ont pas moins de dix-huit lignes. La tête est très-alongée et plus petite comparativement au volume du corps que celle des autres espèces ; le front est couvert de plaques arrondies, qui se prolongent jusqu'à l'extrémité du museau et qui entourent l'œil; les joues présentent quelques écailles arrondies et séparées les unes des autres; le cou est nu ; les deux boucliers des épaules et de la croupe sont formés d'une sorte de mosaïque régulière de pièces petites et bombées en dessus et à contour hexagonal; les bandes mobiles sont en nombre variable de sept, de huit, mais plus ordinairement de neuf, et formées d'écailles rectangulaires alongées, avec une double impression linéaire, formant sur chacune une sorte de triangle alongé, d'où il résulte pour la bande entière une ligne enfoncée en zigzag, qui la parcourt dans toute son étendue. La queue est longue, conique, couverte d'anneaux formés de deux ou trois rangs de plaques; le ventre et les membres présentent aussi quelques rangées d'écailles d'où partent ordinairement quelques poils blancs; les écailles des extrémités des pattes sont plus fortes que les autres; les doigts, au nombre de quatre aux pieds de devant, ont des ongles médiocrement développés; des quatre mamelles deux sont pectorales et deux ventrales. La couleur de toutes les pièces du test de ce tatou est noirâtre, ce qui est dû à la teinte propre à l'épiderme qui les revêt; mais dans les endroits où cet épiderme est enlevé, le têt ou la partie osseuse de la peau qui se trouve à découvert est de couleur jaunâtre.

Au Paraguay cet animal est nommé *tatouhou* ou tatou noir, par les Guaranis, et *quirquincho noir* par les Espagnols.

Le cirquinçon de Buffon, qui se rapporte au *tatou à tête de belette* de Grew., *Dasypus octodecimcinctus*, Gmel., doit, selon la remarque de M. Cuvier, être rapporté à cette espèce.

La Tatusie mulet (*Dasypus hybridus*, Desm., Mamm., esp. 583; *Tatou mulet* ou *Tatou mbourica* des Guaranis, d'Azara) n'a été décrite que par ce dernier auteur. Elle a onze pouces un quart de longueur, mesurée depuis le bout du museau jusqu'à la base de la queue, et celle-ci a six pouces trois lignes environ. Elle a la tête à peu près semblable à celle de la ta-

tusie péba: mais elle en diffère par sa queue, qui est plus courte; par ses jambes, qui sont moins longues; par son corps, qui est plus large à sa base et plus velu en dessous; par les bandes mobiles de son dos, plus séparées entre elles et dont le nombre varie entre cinq et sept, sans s'élever jamais à neuf.

D'Azara rapporte qu'elle est fort commune à l'Assomption et dans la province des Missions, et qu'on la trouve aussi dans les Pampas ou plaines au sud de Buénos-Ayres, mais qu'elle s'approche peu de la rivière de la Plata.

L'épiderme noir de cette tatusie est toujours mieux conservé que celui de la tatusie péba, ce qui fait présumer qu'elle ne se creuse pas de terriers. Elle recherche les endroits découverts où croissent le genêt et le sparte. La femelle fait de huit à douze petits vers le mois d'Octobre.

Les espèces du groupe des tatusies, dont le nombre des doigts aux pieds de devant est de cinq, comme aux pieds de derrière, sont le tatouay, la tatusie velue et le pichiy.

La TATUSIE TATOUAY : *Dasypus tatouay*, Desm., Mamm., esp. 585; le KABASSOU, Buff., tome 10, pl. 40; le TATOU A DOUZE BANDES, *Armadillo africanus*, Séba; *Dasyp. unicinctus*, et *Dasyp. duodecimcinctus*, Linn., Erxl.; TATOU TATOUAY, d'Azara.

Un individu de cette espèce, ayant un pied sept pouces de longueur, a la queue longue de sept pouces un quart, la tête, depuis le bout du museau jusqu'à l'occiput, de quatre pouces, et l'oreille d'un pouce neuf lignes.

Sa tête, bombée sur le front, est plus large et plus plate que celle de la tatusie péba; son museau est assez pointu; ses oreilles sont grandes, rondes et presque aussi larges que hautes. Une rangée de plaques couronne l'occiput; le cou supporte en dessus trois bandes mobiles de plaques étroites; le bouclier des épaules est formé de sept rangées de plaques dont la figure est celle d'un carré long; les bandes mobiles du dos sont au nombre de douze ou treize et formées de plaques presque carrées ou même plus larges que longues; le bouclier de la croupe est composé de dix rangs de plaques, dont les plus grandes se trouvent sur le coccyx. Il n'y a que deux mamelles pectorales. La couleur du corps est généralement d'un plombé obscur.

Dans l'individu décrit par d'Azara, le nombre total des dents étoit de trente; savoir, huit de chaque côté en haut et sept en bas.

On trouve cette espèce à Cayenne et au Brésil. Elle est rare au Paraguay.

La TATUSIE VELUE (*Dasypus villosus*, Desm., Mamm., esp. 587; TATOU VELU d'Azara) est plus petite que la précédente et que le tatou Encoubert, avec lequel elle a de nombreux rapports de formes extérieures. Sa longueur est de quatorze pouces, sur quoi la tête prend trois pouces dix lignes. Sa queue est longue de cinq pouces et ses oreilles n'ont que huit lignes. Elle a la tête triangulaire; le museau aigu; les oreilles grandes et elliptiques, inclinées en dehors; le casque formé de plaques très-rugueuses, dont celles du sommet sont les plus foibles et celles de la bordure, depuis l'angle lacrymal jusqu'aux oreilles, ont des pointes aiguës; quelques rudimens écailleux sous l'œil; un petit rang transverse sur le cou; le bouclier de l'épaule formé de six rangées de plaques dont les quatre du milieu un peu plus étroites et divergentes sur les côtés de l'animal, pour y laisser de la place à un rang de plus; les bandes mobiles du dos au nombre de six ou sept; le bouclier de la croupe composé de dix rangs d'écailles et ayant ses bords garnis de pointes aiguës et fortes, formées par les plaques les plus latérales; toutes les écailles, celles du front exceptées, généralement rectangulaires et comme divisées en trois portions dans leur longueur par deux sillons ou lignes enfoncées; la partie du milieu étant seule lisse et unie et les latérales comme interrompues par de petites impressions transversales[1]. Le corps est plus velu que dans les espèces décrites ci-dessus, et les poils sont bruns et très-longs. Les plaques de la cuirasse fournissent aussi chacune un grand poil de la même couleur. Il n'y a que deux mamelles pectorales.

Cette tatusie est extrêmement commune dans les plaines ou Pampas, situées au sud de la rivière de la Plata, entre les 35.e et 36.e degrés de latitude australe, et où elle ne se creuse pas de terrier. D'Azara rapporte qu'elle est très-avide

1 Caractère qui se retrouve sur les plaques du tatou Encoubert et de la tatusie pichiy.



de chair corrompue, et qu'elle pénètre en nombre dans les cadavres de chevaux, de bœufs ou d'autres grands animaux, dont elle dévore tout l'intérieur, sans entamer aucunement la peau, si ce n'est dans les endroits qui touchent la terre et par lesquels elle s'introduit.

La Tatusie pichiy : *Dasypus minimus*, Desm., Mamm., esp. 588; Tatou pichiy, d'Azara. Cette espèce, dont nous avons possédé un individu, et dont un autre, qui a vécu au Muséum, a été décrit par M. F. Cuvier sous le nom d'Encoubert, mérite le nom que nous lui donnons, en ce qu'elle est la plus petite de toutes celles que comprend le genre des Tatous, le chlamyphore excepté. Elle n'a que dix pouces de longueur; sa queue a quatre pouces six lignes; sa tête, deux pouces huit lignes, et ses oreilles ont trois lignes. Le casque de cette espèce est assez plan et formé de plaques irrégulières; les oreilles sont très-aiguës; les yeux cachés sous le rebord du casque; la paupière inférieure supporte de petites plaques, et l'on n'en voit point sur les pommettes, où il existe un fort pinceau de poils roides et bruns; le cou est extrêmement court, et porte en dessus une rangée de très-petites plaques; le bouclier des épaules a environ deux pouces de longueur; les bandes mobiles du dos, au nombre de six à sept, sont formées de pièces rectangulaires plus longues que larges, bordées chacune de l'un et de l'autre côté par une écaille très-comprimée, arquée et pointue en arrière; le bouclier de la croupe est formé de dix rangs de pièces à peu près carrées, et a son bord externe fortement denté; toutes les écailles portent deux lignes longitudinales enfoncées, dont l'intervalle est lisse et les côtés externes comme granuleux. Toutes les écailles de la cuirasse fournissent des poils bruns, moins longs que ceux du tatou velu, et les poils du dessous du corps et des pattes sont moins abondans que dans cet animal; la queue est couverte d'écailles fortes, disposées en anneaux, surtout à sa base; les ongles sont médiocrement robustes.

Cette petite espèce habite les campagnes découvertes, qui sont au sud de Buénos-Ayres, entre le parallèle du 36.e degré de latitude australe et la terre des Patagons.

Ici se termine la série des espèces de tatous que nous plaçons dans le genre Tatusie de M. F. Cuvier, bien que nous n'ayons

pas la certitude que toutes soient dépourvues de dents implantées dans les os incisifs. Lorsque des dissections nouvelles auront fait reconnoître celles qui présenteroient ce caractère, il sera convenable de les placer dans le genre des Tatous de cet auteur, lequel, ainsi que nous l'avons vu, ne comprend encore que l'Encoubert.

§. 3. PRIODONTE; *Priodontes*, Fréd. Cuvier.

Ce genre, dont l'établissement est proposé par M. F. Cuvier, est caractérisé principalement par le manque de dents implantées dans les os intermaxillaires et par le nombre très-considérable de celles qu'on peut nommer mâchelières.

Le système dentaire des priodontes est en effet très-singulier, ainsi que le remarque ce naturaliste. A la mâchoire supérieure on compte vingt-cinq dents de chaque côté, peu différentes entre elles pour la grandeur, et toutes plus ou moins comprimées latéralement. Les antérieures sont celles qui le sont le plus, et ressemblent tout-à-fait à des lames terminées par une ligne droite; les postérieures se rapprochent un peu de la forme cylindrique; mais les unes et les autres sont divisées longitudinalement dans leur milieu par une partie de leur substance plus claire que les autres et demi-transparente. A la mâchoire inférieure il n'y a que vingt-quatre dents de chaque côté, et qui vont, comme les supérieures, en diminuant un peu de grandeur de la dernière à la première; mais toutes, indistinctement, ont la forme de lames et sont divisées comme celles d'en haut. Lorsque les mâchoires sont fermées, les molaires inférieures sont opposées aux supérieures par leur face externe, et dans leurs mouvemens elles glissent d'avant en arrière et d'arrière en avant, parce que l'articulation de ces mâchoires est conformée comme dans les rongeurs; aussi en résulte-t-il un mouvement analogue à celui d'une scie, d'où M. F. Cuvier a tiré le nom de *priodontes*, qu'il donne à ce genre.

Le PRIODONTE GÉANT : *Dasypus gigas*, Cuv.; *Dasypus giganteus*, Desm., Mamm., esp. 584; le deuxième KABASSOU, Buff., Hist. nat., tome 10, pl. 41; GRAND TATOU OU TATOU PREMIER, d'Azara; GRAND TATOU NOIR DES BOIS, au Paraguay.

Cet animal est le plus grand de la famille des tatous. Sa

longueur totale, depuis le bout du museau jusqu'au bord postérieur du bouclier des lombes, est de trois pieds deux pouces six lignes; sa tête a sept pouces et demi de longueur, et est large de trois pouces neuf lignes; son cou a deux pouces huit lignes; les oreilles ont un pouce neuf lignes, et sa queue un pied cinq pouces.

Sa tête est proportionnellement plus petite que celle des autres tatous, bombée sur le front et cylindrique depuis les yeux jusqu'au bout du museau; son casque est bordé sur l'occiput par deux rangs de plaques; ses oreilles sont médiocres, pointues et couchées obliquement en arrière; le bouclier des épaules est composé dans son milieu de neuf rangs de plaques, et celui des lombes de dix-sept ou dix-huit; les bandes mobiles du dos sont au nombre de douze à treize, formées de plaques rectangulaires; la queue est très-grosse à sa base (dix pouces trois lignes de circonférence), pointue, recouverte d'écailles disposées en anneaux près de son origine, et en lignes spirales croisées ou en quinconce dans le reste. Les pieds sont remarquables par leur conformation; le doigt externe de ceux de devant est extrêmement court et foible et très-remonté; l'ongle du second doigt est long de deux pouces, large d'un pouce, et en forme de couteau; le troisième est long de quatre pouces et large d'un pouce et demi à sa base; l'ongle du doigt indicateur est long de quatorze lignes, et celui du doigt interne assez petit. Les doigts des pieds de derrière sont courts et munis d'ongles moins robustes que ceux des pieds de devant. La couleur générale du têt est noirâtre dans toutes les parties où l'épiderme a été conservé.

Cet animal habite les parties boisées les plus septentrionales du Paraguay. Il recherche les cadavres, et même les déterre, en fouissant avec une grande rapidité; aussi, dans ces contrées, a-t-on le soin d'entourer les corps morts de planches et d'épines, pour les préserver de ses attaques.

§. 4. Chlamyphore; *Chlamyphorus*, Harlan.

Ce nouveau genre a été décrit et figuré avec détails par le docteur Harlan, dans les *Annales du Lycée d'histoire naturelle de New-York*, pour Février 1825. Il se compose d'une

seule espèce et est caractérisé par une cuirasse formée d'un grand nombre de plaques, disposées par rangées transversales, toutes également mobiles les unes à l'égard des autres, et ne formant pas de boucliers sur les épaules ni sur la croupe; par le nombre des molaires (sans canines), qui est de huit à chaque côté des mâchoires; par celui des doigts, qui est de cinq à chaque pied, et par la forme de la queue, qui est mince et appliquée contre le corps.

Le Chlamyphore tronqué; *Chlamyphorus truncatus*, Harlan (*loc. cit.*, avec 2 pl.), est le plus petit de tous les animaux édentés et cuirassés. Sa longueur totale est de cinq pouces un quart, sur quoi la tête prend un pouce et demi; sa queue, dans sa partie libre, a un pouce un quart.

La tête est conique, un peu aplatie en dessus, couverte de plaques seulement sur cette face, et généralement de forme carrée. La partie antérieure offre néanmoins une disposition de plaques moins régulières, et en avant des yeux on en voit une rangée de cinq, qui sont plus grandes que les autres, et dont les deux externes sont fortement attachées à l'os frontal. L'oreille externe consiste en une ouverture circulaire, placée immédiatement en arrière de l'œil et entourée d'un rebord circulaire de la peau; l'œil est petit, noir, et, comme l'oreille, presque caché par de grands poils soyeux; la bouche a son ouverture petite. Il n'y a point d'incisives, et l'on compte huit molaires sur chacun des côtés des deux mâchoires; ces molaires sont fort rapprochées; la couronne des deux premières est pointue; les six autres sont presque aplaties; leur structure est simple, et consiste en un cylindre d'émail, qui entoure un pilier osseux; il n'y a point de collet apparent à ces dents, et la moitié inférieure est creusée d'une cavité en forme de cône alongé; les dents de la mâchoire d'en bas sont dirigées en avant et en haut, et celles de la mâchoire d'en haut le sont en avant et en bas, de telle sorte qu'elles se rencontrent obliquement. Le nez est pourvu d'un cartilage analogue au boutoir du cochon, et les narines sont ouvertes en dessous ou à son bord inférieur.

Le têt est assez épais et composé de nombreuses plaques carrées, rhomboïdales ou même cubiques, selon les endroits où elles sont réparties. Elles sont disposées par rangées trans-

versales, sans distinction de bouclier antérieur et postérieur, comme dans les autres tatous, et entre les rangées on aperçoit la peau molle et flexible, qui fait saillie. Chaque rangée est composée de quinze à vingt-deux plaques. Le têt, en général, est plus large à sa partie postérieure qu'à l'antérieure, et il descend à peu près sur chaque flanc jusqu'à la moitié de sa hauteur; il est mobile sur le corps, et semble seulement fixé sur la tête et le long de l'épine : on compte vingt-quatre de ces rangées sur le plan horizontal du dos, et à compter de la vingt-quatrième, le têt se courbe brusquement en en-bas, pour terminer le corps postérieurement. Cette surface, verticale et tronquée, est composée de plaques presque semblables à celles du dos et disposées sur cinq rangées à peu près demi-circulaires et concentriques. Son bord inférieur, qui est presque elliptique, présente dans son milieu une échancrure étroite, linéaire et profonde, dans laquelle se trouve placée la portion libre de la queue, qui, au-delà de l'échancrure, se recourbe sous le ventre, parallèlement à l'axe du corps. La portion libre de la queue a quatorze vertèbres, entourées de plaques semblables à celles du corps. Cette queue, d'abord étroite, linéaire et comprimée, s'élargit vers son bout et devient déprimée, ce qui la fait ressembler à une sorte de rame ou de pagaye. Tous les bords latéraux et postérieurs du têt, ainsi que celui de la surface tronquée qui le termine en arrière, sont garnis de soies fines et assez longues, qui y forment comme une espèce de frange.

Toute la surface inférieure du corps est couverte de poils plus longs et plus fins que ceux de la taupe, mais moins serrés.

Les extrémités antérieures sont beaucoup plus fortes que les postérieures, et la poitrine est très-ample; la longueur totale de la main est d'un pouce quatre lignes; les ongles en sont d'une grande force et se dépassent successivement depuis l'extérieur, qui est le plus court, jusqu'au quatrième en dedans, qui est le plus long; l'interne est beaucoup moins long et moins robuste que celui-ci; le poil se prolonge jusqu'à la paume des mains. Les jambes de derrière sont courtes et assez foibles; les pieds en sont étroits et longs d'un pouce trois lignes; la plante a de la ressemblance avec celle de

l'homme, parce que le talon est bien dessiné et pose sur la terre; les doigts sont séparés et armés d'ongles médiocres et aplatis horizontalement.

La tête, osseuse, a généralement la forme de celle des tatous à museau peu prolongé; la cavité du crâne est spacieuse; les os frontaux sont remarquables par l'apophyse assez forte que chacun d'eux porte, laquelle se dirige en haut et obliquement en dehors, et sert de point d'attache à la peau qui porte le têt. Ces apophyses sont creuses, et leur cavité communique avec celle des sinus frontaux. La partie antérieure de la face, en avant de ces saillies osseuses, est rapidement atténuée et déprimée; les os propres du nez sont larges, forts, légèrement arqués transversalement, et s'étendent en avant au-delà des os incisifs; les arcades zygomatiques sont arquées et ont une petite apophyse pointue, descendant près de l'os molaire, à peu près comme celle qu'on voit chez les paresseux ou bradypes; les fosses temporales sont grandes. Au tympan est attaché un cylindre osseux et creux qui se prolonge en haut derrière l'apophyse zygomatique du temporal, autour de laquelle il décrit une courbe subite pour se diriger en avant et en haut, et pour se terminer par le méat auditif; la mâchoire inférieure est pointue en avant, comme celle de l'éléphant; son bord inférieur est marqué de huit protubérances qui correspondent aux bases des huit dents; l'apophyse condyloïde est plus longue que la coronoïde; l'articulation de la cavité glénoïde est telle qu'elle donne la plus grande liberté possible aux mouvemens de la mâchoire.

Du reste, on ne possède aucun détail sur le squelette et sur les viscères de ce petit animal, qui, dans plusieurs parties de sa tête osseuse, nous paroît avoir quelques rapports avec le grand animal fossile du Paraguay, auquel M. G. Cuvier a donné le nom de mégathérium: animal qui, selon les observations de Don Damasio de Laranhaia, devoit avoir un têt comme les tatous et une queue mince, comme celle de l'animal nouvellement décrit par M. Harlan.

On ne connoît encore qu'un seul individu de l'espèce du chlamyphore tronqué, qui existe dans le Musée d'histoire naturelle de Philadelphie. Une note indique qu'il provient de

Medoza au Chili (à l'est de la chaîne des Cordillères, par le 35.e degré 25 minutes latitude sud et par le 67.e degré 47 minutes de longitude, dans la province de Cuyo), et sur cette note il est aussi rapporté qu'il vit sous terre la plus grande partie du temps, et que ses habitudes ont beaucoup de ressemblance avec celles de la taupe ; qu'il porte ses petits sous le manteau écailleux dont il est revêtu, et que sa queue n'a point ou n'a que très-peu de mouvement.

Synonymie des tatous. Tatou apar et *Tatou apara*, voyez ci-dessus *Tatusie apar.* — Tatou belette ou Tatou à tête de belette, de Grew., voyez *Tatou Encoubert.* — Tatou cabassou, voyez *Tatusie tatouay.* — Tatou cabassou (second), voyez *Priodonte géant.* — Tatou cachicame, voyez *Tatusie péba.* — Tatou à cinq bandes, voyez *Tatusie mulet.* — Tatou cirquinçon, de Buffon, voyez *Tatou Encoubert.* — Tatou été, Tatu été, voyez *Tatusie péba.* — Tatou à dix-huit bandes, voyez *Tatou Encoubert.* — Tatou (Grand), voyez *Priodonte géant.* — Tatou hou, voyez *Tatusie péba.* — Tatou à huit bandes, voyez *Tatusie péba.* — Tatou kabassou, voyez *Tatusie tatouay.* — Tatou aux mains jaunes, voyez *Tatou Encoubert.* — Tatou mataco, voyez *Tatusie apar.* — Tatou miri, voyez *Tatusie péba.* — Tatou noir, voyez *Tatusie péba.* — Tatou ouassou, voyez *Tatusie tatouay.* — Tatou ouinchum, voyez *Tatusie péba.* — Tatou parra ou Tatou tacheté, dénomination quelquefois appliquée à la *Tatusie apar.* — Tatou peb et Tatou péba, voyez *Tatusie péba.* — Tatou poyou, voyez *Tatou Encoubert.* — Tatou à quatre bandes, *Dasypus quadricinctus*, Molina, Gmel., ou *Cheloniscus* de Columna; *Cataphractus scutis duabus, cingulis quatuor*, Briss., espèce douteuse, qui paroît même devoir être rapportée à celle de la tatusie apar. — Tatou à six bandes; ce nom peut également s'appliquer au tatou Encoubert et aux tatusies pichiy, velue et mulet. — Tatou tatouay, voyez *Tatusie tatouay.* (Desm.)

TATOULA. (*Bot.*) Nom donné chez les Turcs, suivant Belon, à une plante dont ils prennent la graine à l'intérieur pour se procurer le sommeil : c'est sûrement une espèce de stramoine, *datura*, et, peut-être, le *datura tatula* de Linnæus. (J.)

TATOURAH. (*Bot.*) Voyez Sekaran. (J.)

TATS-BANNA. (*Bot.*) Un des noms japonois, cités par Kæmpfer, du *citrus japonica* de Thunberg. (J.)

TATSI-BJAKUSI. (*Bot.*) Kæmpfer cite ce nom japonois du genévrier commun. (J.)

TATTARAK. (*Ornith.*) Ce nom et ceux de *tattareæt*, *tattaret*, sont donnés, au Groënland, suivant Fabricius, à la mouette cendrée, *larus tridactylus*, Linn. : c'est la même espèce que Muller désigne par le nom de *tattarok*. (Ch. D.)

TATTIA. (*Bot.*) Nom générique, substitué sans besoin à celui de *Napimoga* d'Aublet, genre de la nouvelle famille des homalinées. (J.)

TATTULA. (*Ornith.*) Nom italien du choucas, *corvus monedula*, Linn. (Ch. D.)

TATU ÉTÉ, TATU PÉBA ou TATOU NOIR. (*Mamm.*) Voyez *Tatusie péba*, à l'article Tatou. (Desm.)

TATU VERDADEIRO. (*Mamm.*) Le prince de Neuwied, dans son Voyage au Brésil, tome 1, page 240, dit que ce nom, usité au Brésil, est celui du tatou noir de d'Azara, qu'on nomme aussi *tatou péba*, et dont la chair, rôtie, est délicieuse à manger. (Lesson.)

TATULA. (*Bot.*) Voyez Tatoula. (J.)

TATUSIA. (*Mamm.*) Nom d'un tatou au Brésil. M. Fréd. Cuvier en a tiré le nom *Tatusie*, qu'il donne à l'un des genres qu'il établit en démembrant celui des Tatous. (Desm.)

TAU. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un Batrachoïde. Voyez ce mot. (H. C.)

TAU ou HACHETTE. (*Entom.*) C'est le nom d'une grande espèce de phalène ou plutôt de Bombyce, que nous avons décrite sous le n.° 3. Son nom est tiré de la lettre T, marquée en blanc sur une tache œillée d'un noir violâtre. (C. D.)

TAU TOKKE. (*Mamm.*) Nom kirguis d'un bouquetin. (Desm.)

TAUBE. (*Ornith.*) Nom générique du pigeon, *columba*, en allemand. (Ch. D.)

TAUCCA-TAUCCA. (*Bot.*) Ce nom est donné dans le Pérou à des espèces d'*Abatia*, genre cité dans la Flore du Pérou et dont on n'a pas encore déterminé la famille. Une des espèces, *abatia rugosa*, est encore nommée dans quelques

lieux de la même région, *yoriturp*, *galgaretama*, *retana*, *cimarrona*. Les feuilles de ces arbrisseaux teignent en noir. (J.)

TAUCHER. (*Ornith.*) Nom générique des plongeons, *colymbus*, en allemand. (Ch. D.)

TAUCHERLEIN. (*Ornith.*) Nom allemand de la foulque, *fulica atra*, *aterrima*, *æthiops*, Gmel. (Ch. D.)

TAUDIHAU. (*Bot.*) Suivant Forster, ce nom est donné par les Otahitiens au turbith, *convolvulus turpethum*. (J.)

TAUHA. (*Ornith.*) Les habitans de la Guiane nomment ainsi un perroquet de cette île. (Ch. D.)

TAUMALIN. (*Crust.*) M. Bosc rapporte ce nom comme l'un de ceux qui désignent le crabe de nos côtes, plus vulgairement connu sous celui de poupart, *cancer pagurus*, L. (Desm.)

TAUMATHIN. (*Bot.*) Ce nom étoit donné par les Péruviens, suivant Mentzel, à la belle-de-nuit, *nyctago*, qui étoit le *solanum mexicanum* de Bauhin. On ne la confondra point avec la taumatte, fruit du *lycopersicon*, que Linnæus réunissoit au *solanum*. (J.)

TAUMATTE. (*Bot.*) On connoît sous ce nom à Saint-Domingue le fruit du *lycopersicon*, réüni par Linnæus au *solanum* et séparé plus récemment. Ce fruit, nommé aussi pomme d'amour, a une saveur acide agréable, et on le mêle dans différens alimens. On cultive la plante dans les jardins potagers. Desportes et Nicolson la citent avec éloge dans leurs ouvrages sur les plantes de cette île. On l'écrit aussi *tomate*. (J.)

TAUPE, *Talpa*. (*Mamm.*) Genre de mammifères de l'ordre des carnassiers et de la famille des insectivores.

Les petits animaux placés dans ce genre habitent sous la terre, qu'ils fouissent avec la plus grande facilité, et vivent plutôt d'insectes, de larves et de vers, que de matières végétales; aussi leur conformation toute entière est-elle appropriée à ce mode d'habitation et à ce genre de nourriture.

De petite taille, ayant le corps trapu et comme cylindrique, les taupes ont la tête large en dessus et terminée en pointe par une espèce de boutoir dans lequel sont percées les narines; les conques auditives manquent complétement, et les

yeux, infiniment petits, ne peuvent guère être d'un usage quelconque, surtout si l'on considère que leurs paupières, extrêmement étroites, sont situées au-dessous d'un poil très-touffu, qu'il faut écarter avec quelque difficulté pour les apercevoir; la bouche, très-fendue, est munie d'un nombre considérable de dents, dont les formes, visibles même à l'extérieur, indiquent qu'elles sont destinées à broyer les enveloppes plus ou moins solides qui entourent le corps des animaux dont les taupes font leur proie habituelle. Le cou est court et extrêmement musculeux, surtout à sa face supérieure. Les membres sont très-courts, et les antérieurs sont aussi épais et robustes que les postérieurs sont débiles; les muscles pectoraux ou moteurs des bras sont si puissans, qu'en poids ils équivalent presque à tous les autres muscles du corps; le système osseux de ces extrémités antérieures est très-épais et modifié de façon à faciliter les mouvemens les plus violens. Les mains, qui, à cause de la brièveté des bras et de l'avant-bras, semblent sortir du corps, sont extrêmement larges, ont la paume toujours tournée en dehors ou en arrière; leur bord interne est tranchant, et les cinq doigts qui les terminent sont réunis jusqu'à la racine des ongles, qui sont peu arqués, longs, linéaires, arrondis et tranchans au bout. Les pieds de derrière, au contraire, ont les systèmes osseux et musculaire peu développés, et leurs cinq doigts sont grêles, foibles et munis d'ongles de force médiocre. La queue est courte, presque nue, et son épiderme est plissé en petites lignes circulaires, analogues à celles qu'on remarque sur la queue des rats proprement dits. Le corps est partout revêtu d'un poil très-fin et doux au toucher, fort dense, soyeux et perpendiculaire au plan de la peau.

Le système dentaire des taupes se compose de quarante-quatre dents en totalité; savoir: à la mâchoire supérieure, six petites incisives bien rangées et très-semblables à celles des carnassiers ordinaires; une canine de chaque côté, mince, crochue, terminée en pointe et tranchante à son bord postérieur, ayant pour une dent de cette sorte le caractère anomal d'être attachée au maxillaire par deux racines, au lieu d'une seule; trois petites fausses molaires en rudiment viennent ensuite de chaque côté, puis une quatrième, triquètre à sa base

et à couronne formée d'une seule pointe, qui est beaucoup plus forte; enfin, des trois vraies molaires qui sont placées au fond des mâchoires, la première a sa couronne pourvue d'un bord tranchant avec deux pointes; la seconde, ou la plus grosse de toutes, est semblable à la précédente, et la troisième et dernière est triangulaire, à sommet en dehors, et dirigée transversalement. A la mâchoire inférieure on compte huit incisives, larges, tranchantes, un peu déclives et disposées en arc; après, et de chaque côté, est une dent que, d'après sa forme triangulaire et sa grandeur, on peut considérer comme une canine, bien qu'elle ait deux racines, ce qui la fait regarder par M. F. Cuvier comme la première et la plus grande des fausses molaires; viennent ensuite deux petites fausses molaires, dont la seconde est la plus forte et qui ont la même forme que la dent canine; puis une troisième fausse molaire, plus grande que les deux précédentes, tranchante, pointue, triangulaire, avec un petit talon en arrière : des trois vraies molaires qui complètent, tant à droite qu'à gauche, le système dentaire, la moyenne est un peu plus grande que les deux autres, qui sont d'égale dimension; toutes sont composées d'un bord externe tranchant, divisé en trois tubercules aigus ou pointes, et d'un double talon intérieur.

Les taupes présentent diverses particularités anatomiques très-remarquables : d'abord, leur crâne très-alongé, aplati en dessus et fortement pourvu de muscles releveurs, ce qui le transforme en un véritable levier, dont ces animaux font un facile usage pour repousser la terre au-dessus d'eux et former ces amas qu'on voit au milieu des prairies et qui sont désignés sous le nom de *taupinières* : les divers os qui composent leurs extrémités antérieures offrent une disposition et des formes très-appropriées à l'usage de ces membres; ils sont très-épais et remarquablement courts; leurs apophyses sont si marquées, qu'elles les rendent anguleux; le mode d'articulation de la main et des os de l'avant-bras, qui sont soudés, ne permet point le mouvement de supination; le sternum donne une base très-large à l'attache d'énormes muscles pectoraux; les clavicules sont très-robustes. D'un autre côté le bassin, au contraire, est très-foible, et son détroit a fort peu de largeur; aussi, selon l'observation de M. Breton,

de Grenoble, la nature a-t-elle remédié à ce défaut par la non-réunion des pubis, entre lesquels reste une sorte de gouttière ou de fente ouverte, par où la vulve s'engage, pour venir se placer au-devant du bassin au moment du part, ce qui évite aux petits de s'engager dans un passage aussi étroit; les mamelles sont au nombre de six, et placées sur l'abdomen; l'estomac est membraneux et simple, sa forme est alongée; le canal intestinal n'a point de cœcum; le foie, qui est pourvu d'une vésicule du fiel de forme ronde, est divisé en trois lobes principaux.

Dans ces derniers temps on s'est beaucoup occupé de la recherche du nerf optique des taupes. Selon M. Serres ce nerf n'existe pas, et l'œil ne reçoit qu'un seul rameau du nerf trifascial, sans qu'il soit possible de s'assurer s'il remplit les fonctions du nerf optique; selon M. le docteur Bailly, au contraire, ce nerf existe, et cet avis est partagé par M. de Blainville. Quoi qu'il en soit, nous nous sommes assuré que les taupes voient, quoiqu'on ait dit le contraire, et nous avons remarqué que leurs paupières peuvent jouer à droite et à gauche, de façon à ne plus se trouver en face de l'œil, dans certains momens; alors l'œil est tout-à-fait placé sous la peau, et il y a lieu de croire qu'il ne peut plus servir à la vision, si ce n'est pour reconnoître un degré de lumière très-intense, tel par exemple que celui d'un rayon de soleil ou de la déflagration subite de la poudre à canon.

L'oreille interne des taupes est très-développée, aussi ces animaux entendent-ils fort bien.

Le genre *Talpa* de Linné, ou plutôt de Gmelin, étoit formé de quatre espèces, qui ont été partagées en trois genres par les zoologistes modernes. Les *Talpa asiatica* et *rubra* appartiennent à celui qu'ils ont appelé CHRYSOCHLORE (voyez ce mot). Le *Talpa longicaudata*, réuni au *Sorex cristatus*, a donné lieu à la formation de celui qu'Illiger a nommé *Condylurus* et que nous décrirons ci-après; enfin, le *talpa europæa* seul est resté dans le genre Taupe.

La TAUPE D'EUROPE (*Talpa europæa*, Linn., Erxl.; la TAUPE, Buff., Hist. nat., tom. 8, pl. 12) a cinq pouces de longueur totale, mesurée depuis le bout du nez jusqu'à l'anus; la tête, depuis le boutoir jusqu'au centre des oreilles, un pouce et

demi; la main neuf lignes et demie; le pied neuf lignes; la queue un pouce deux lignes. Le pelage est doux, luisant et d'un noir cendré, qui prend différentes teintes lorsqu'on le voit sous divers aspects (cendré-clair, quand on regarde l'animal depuis la tête jusqu'à la queue et que les poils sont couchés en arrière; noir, sans luisant, lorsqu'on le voit au contraire par derrière depuis la queue jusqu'à la tête; noirâtre seulement sur la poitrine et le ventre). Le menton et la poitrine sont d'un gris très-légèrement glacé de fauve.

Nous ne reviendrons pas sur les formes et sur l'organisation de cet animal, que nous avons suffisamment fait connoître au commencement de cet article. Nous ajouterons seulement que le pelage que nous venons de décrire et qui appartient à la généralité des individus, offre cependant des variétés qui ont été mentionnées par les auteurs. Ainsi Brisson, Klein et Séba en ont décrit une de l'Ostfrise sous les noms de *T. variegata* et de *T. maculata*, dont le pelage est marbré de taches blanches et de taches d'un noir foncé : une seconde est la taupe blanche, *T. alba*, Séba, qu'on trouve, quoique rarement, dans tous les pays, mais qui est plus commune en Pologne et dans le canton de Kouschwa, non loin des monts Ourals : une troisième est la taupe jaune, *T. flava*, Penn., dont le pelage est d'un gris jaunâtre ou couleur de paille plus ou moins nuancé de noirâtre et symétriquement dans diverses parties de son corps, et qui se trouve en Aunis et au bois de Vincennes, près Paris; enfin, une quatrième est d'un cendré clair uniforme, et on la dit de Bohème.

Il y a quelques années, M. le professeur Savi de Pise, ayant observé avec soin les taupes de l'Apennin, d'ailleurs très-semblables aux nôtres, a remarqué qu'elles étoient totalement aveugles, et il en a formé une espèce particulière sous le nom de *Talpa cæca*. Ce professeur pense que cette taupe est l'*aspalax* de Pline, bien que M. Olivier paroisse avoir démontré péremptoirement que cet *aspalax* doit se rapporter à notre rat-taupe ou zemni.

L'espèce de la taupe est répandue dans toutes les contrées fertiles de l'Europe, mais on n'en trouve point en Irlande, et l'on en voit peu en Grèce.

Cet animal est généralement considéré comme nuisible, et

on lui fait une guerre active à cause des dommages auxquels il donne lieu; mais une opinion inexacte est qu'il mange les racines des plantes, tandis que sa nourriture consiste presque entièrement en insectes et en vers de terre, qu'il découvre en perçant ses galeries et auxquels il joint, assure-t-on, quelques bulbes du colchique d'automne. Le véritable tort qu'il cause, résulte de la destruction des plantes de prairies ou des céréales qu'il trouve sur son chemin, et des irrégularités que ses nombreuses taupinières établissent sur le sol, ce qui empêche de faucher aussi près de terre qu'on peut le faire lorsque la surface en est unie.

Les taupes vivent isolément chacune dans son système de galeries particulières, et elles ne viennent guères au jour que lorsqu'elles veulent changer de canton pour trouver un terrain plus riche en nourriture, ou à l'époque de l'amour, pour le rapprochement des sexes. Les mâles, plus robustes et plus gros que les femelles, creusent des souterrains moins tortueux, et leurs taupinières sont plus nombreuses et plus rapprochées les unes des autres que celles qui appartiennent aux travaux des femelles. Les jeunes individus ne pratiquent que des boyaux tortueux et offrant à de grandes distances des taupinières d'un petit volume. Selon les saisons, les galeries des taupes sont plus ou moins profondes, parce que la température qui résulte de ces saisons a une influence sur les insectes et les vers, en les faisant s'enfoncer plus ou moins; les taupes les suivent. Selon la nature du sol elles sont aussi plus ou moins superficielles: ainsi, quand le terrain est sablonneux, les racines sont peu profondes et les insectes s'enfoncent peu; les galeries des taupes rasent pour ainsi dire la surface du terrain et font elles-mêmes une saillie en dessus; au contraire, quand le terrain est à la fois gras et léger, ces travaux sont profonds et poussés avec une activité telle qu'ils occupent un développement quadruple au moins des premiers.

Une taupe creuse horizontalement à partir d'un point de centre, et elle ouvre plusieurs galeries dans des directions différentes, lesquelles se rejoignent entre elles par des boyaux de communication. Les taupinières qu'elle forme de distance en distance ont pour objet de rejeter en dehors la terre fouillée et qui obstrueroit le passage : c'est à l'aide de sa tête qu'elle

soulève cette terre pour former le soupirail par lequel elle rejette ensuite tous les autres déblais dont elle veut se débarrasser. Pour établir son domicile, elle choisit ordinairement un terrain meuble et fertile, et s'éloigne également des endroits pierreux ou rocailleux et des lieux marécageux ou seulement très-humides. Dans sa demeure le point où elle se tient le plus souvent, est toujours le plus élevé et le plus sec. Jamais ses galeries ne sont en communication directe avec l'air extérieur. Elle se livre à ses travaux de mineur principalement vers le lever et le coucher du soleil et aussi vers midi. En hiver elle est moins active qu'en été, mais elle ne tombe point dans un état de torpeur comme les loirs, les lérots et les marmottes.

Les taupes entrent en amour au premier printemps et ensuite au mois de Juillet. Les mâles alors recherchent les femelles. Celles-ci mettent bas deux fois l'an, et on les trouve accompagnées de petits depuis le mois de Mars jusqu'en Août. Ces petits naissent tout nus et tout rouges, après une gestation de peu de durée, et l'on en compte quatre à cinq par portée. La mère les soigne avec beaucoup de tendresse et les dépose sur un lit de feuilles et d'herbes qui tapisse le sol d'une sorte de chambre assez spacieuse, dont la voûte est supportée par des piliers de terre et qui est située dans la partie la plus élevée et la plus sèche du terrier, de façon à être à l'abri des inondations.

On fait une chasse active aux taupes, soit en les poursuivant avec la bêche ou la houe, et en les enlevant avec ces instrumens une fois qu'on a reconnu le lieu où elles travaillent, soit en plaçant des piéges dans leurs galeries, qu'on a interrompues.

Le piége le plus usité et le plus anciennement imaginé est la *taupière* de Delafaille. Il consiste en un cylindre de bois creux, long de huit pouces, dont le diamètre intérieur est égal à celui des galeries ordinaires des taupes (1 p. 6 l.). A chaque bout de ce cylindre est placée en dedans une petite fourche en bois, suspendue supérieurement et d'une manière mobile, par l'angle de réunion de ses branches, de façon que celles-ci touchent obliquement à la paroi inférieure du conduit : ces fourches sont situées en sens opposé et leurs pointes se regardent.

Ce piége étant placé dans une coupure que l'on fait à la galerie la plus nouvellement faite par la taupe que l'on veut atteindre, sa cavité intérieure est comme la continuation de cette galerie. Or, si la taupe veut la traverser, elle rencontre d'abord une des fourches, dont elle soulève facilement les branches; mais lorsqu'elle a passé, celles-ci retombent et empêchent son retour : de même elle ne peut passer au-delà de la seconde fourche, qui s'oppose de la même manière que la première à sa sortie, une fois qu'elle est entre deux. Une petite tige mobile et terminée par un peu de papier fait connoître par son mouvement que l'animal est pris, et alors on va relever le piége.

On reconnoît encore la marche souterraine des taupes au moyen de pareilles tiges mobiles ou étendards qu'on plante sur le trajet de leurs galeries, de manière à ce qu'elles leur impriment un mouvement extérieur, en les parcourant. Lorsqu'on sait où elles sont, il devient plus facile de les enlever avec la bêche ou la houe.

Un autre piége, qui a été imaginé par M. Lecourt, consiste en deux branches carrées et croisées, réunies par une tête à ressort, à la manière des pincettes ordinaires : la tête est en acier aplati; les branches sont en fer; leur extrémité est armée de deux crochets pliés en contre-bas et à angle droit, de vingt lignes : sa longueur totale est de sept pouces et demi. Ce piége est tendu, les branches ouvertes. dans le sens des galeries, et une détente empêche le rapprochement des branches; mais si la taupe touche à cette détente, elle se trouve immédiatement saisie par les deux branches, qui se rapprochent par l'effet du ressort.

Mais la meilleure manière de prendre un grand nombre de taupes consiste à les guetter dans leurs travaux du matin, et quand on en voit une pousser la terre, on coupe vivement avec une bêche le boyau dans lequel elle se trouve, et derrière elle : alors on est sûr de la saisir dans la taupinière qu'elle forme.

Lorsque l'on a reconnu la position d'un nid de taupe, à l'époque du part, plusieurs hommes armés de houes ou de bêches se placent autour de ce gîte, et à un signal donné coupent toutes les galeries qui sont en communication avec

la chambre où se tient cet animal. Ensuite on attaque cette chambre et l'on détruit la taupe et ses petits.

La chair de la taupe a une mauvaise odeur et elle se corrompt promptement. Le pelage de cet animal, doux et fin, a été employé comme fourrure, mais rarement, parce qu'il est difficile de trouver un nombre considérable de peaux qui offrent exactement les mêmes teintes. Sous le règne de Louis XV, quelques femmes du bon ton, non contentes de couvrir leur visage de blanc, de rouge et de mouches de taffetas noir, remplaçoient encore leurs sourcils par de petites bandelettes de peau de taupe.

Il nous reste à traiter d'un genre qui n'a pas été décrit à sa place dans l'ordre alphabétique et qui a de grands rapports avec celui des taupes; c'est le genre Condylure d'Illiger.

Condylure; *Condylurus*, Illig. Ce genre, qui a été réuni avec le genre *Talpa* par M. Cuvier, mais qui doit en être distingué, renferme un *sorex* et un *talpa* de Linné, auxquels on a joint deux autres espèces découvertes dans ces derniers temps.

Les condylures ont tout-à-fait le port et l'aspect des taupes, et leurs membres ont la même conformation que ceux de ces animaux. Leur tête a les mêmes proportions, mais le museau est terminé par des appendices charnus, qui forment comme une espèce de couronne autour des narines; leur queue est plus longue que celle des taupes, mais elle est également revêtue par une peau ridée transversalement, sur laquelle les poils sont rares. Le nom générique qu'Illiger leur a assigné, semble indiquer que cette queue a des nodosités remarquables, ce qui n'est cependant vrai que dans les individus desséchés, mais non dans ceux qui sont vivans ou conservés dans la liqueur; aussi le réformateur de la nomenclature zoologique auroit-il mieux fait de choisir une autre désignation grecque, qui n'indiquât pas un caractère faux. Les yeux sont très-petits et cachés, et il n'y a pas plus que dans les taupes de conques ou d'oreilles externes.

Le système dentaire du condylure étoilé se compose de quarante dents en totalité, lesquelles sont généralement de forme anomale. A la mâchoire supérieure on compte six dents implantées dans l'os intermaxillaire et que par consé-

quent on doit considérer comme des incisives; les deux intermédiaires sont très-larges, contiguës, garnissant tout le bord antérieur de la mâchoire, creusées en cuiller, à tranchant un peu oblique, ayant l'angle par lequel elles se touchent plus saillant que l'angle extérieur; de chaque côté de ces dents en est une autre, qui est conique et ressemble à une canine très-longue, un peu triangulaire à sa base, où l'on remarque deux petits tubercules, l'un en avant et l'autre en arrière; enfin, les deux incisives externes sont petites, coniques, un peu comprimées, légèrement recourbées en arrière à la pointe et un peu écartées des autres. Au-delà des incisives et de chaque côté, sur les barres interdentaires, sont trois fausses molaires ou petites dents fort éloignées les unes des autres, coniques, assez larges et pourvues chacune d'un petit lobe pointu à sa base et d'un autre en arrière. Enfin, il y a de chaque côté quatre vraies molaires plus grosses que les dents précédentes, dont la première est comprimée et triangulaire avec une petite pointe en avant, et les trois autres composées chacune de deux replis d'émail formant deux tubercules aigus du côté intérieur, et creusés obliquement en gouttières du côté externe; à la base de ces mêmes dents on remarque un talon évidé en cupule.

A la mâchoire inférieure il y a quatre incisives aplaties, obliques en avant, en forme de cuiller ou de cure-oreille, les latérales en partie couchées horizontalement sur les intermédiaires et se relevant un peu par leur bord externe. Ensuite viennent à droite et à gauche cinq dents ou fausses molaires, à distance les unes des autres; la première ou la plus grande est comprimée, à trois lobes, dont le principal est l'intermédiaire, l'antérieur très-effacé, et le postérieur un peu saillant; la seconde presque semblable, mais plus courte et plus comprimée avec le lobe postérieur plus apparent que dans la précédente; la troisième à quatre lobes, dont un petit antérieur, le second le plus grand de tous, et les deux postérieurs très-petits; la quatrième presque semblable à la troisième, mais ayant son premier lobe postérieur plus interne, ce qui donne par conséquent plus d'épaisseur à cette dent; la cinquième ne différant de la quatrième que par sa largeur plus considérable et presque égale à celle de

la première vraie molaire. Les vraies molaires, au nombre de trois, sont composées, comme les supérieures, de deux replis d'émail faisant pointe, mais dont la disposition est inverse : ici les pointes, au lieu d'être internes, se trouvent extérieures, et la face interne de la dent, au lieu de présenter un talon en cupule, offre une sorte de muraille perpendiculaire et deux fois échancrée à son sommet, chaque échancrure correspondant à la gouttière qui descend de l'une des deux pointes.

Telle est la description minutieuse que nous avons pu faire et que nous avons accompagnée d'une figure (Journ. phys., Sept. 1819) du système dentaire d'un condylure qui nous a été envoyé des États-Unis par notre ami, M. Lesueur.

Les animaux de ce genre n'ont encore été observés que dans l'Amérique septentrionale, où ils vivent absolument à la manière des taupes. Maintenant on en distingue jusqu'à quatre espèces, mais vraisemblablement une de celles-ci au moins devra être rapportée à celle que nous décrirons d'abord, qui est le mieux connue et qui l'est depuis le plus de temps.

Le Condylure a museau étoilé (*Condylura cristata*, Desm., Mamm., esp. 248; Taupe du Canada, de Delafaille, Essai sur l'hist. nat. de la taupe; Buff., Hist. nat., tom. 6, pl. 37; *Sorex cristatus*, Linn., Gmel., Erxl.) a quatre pouces de longueur totale, et sa queue un pouce huit lignes : sa main, mesurée depuis le poignet jusqu'au bout des ongles, a six lignes de longueur, et son pied, depuis le talon également jusqu'au bout des ongles, en a dix. Ses formes, ainsi que la nature et la couleur de son poil, donnent à cet animal la plus grande ressemblance avec la taupe d'Europe; mais il en est éminemment distingué par l'appareil singulier qui entoure les ouvertures de ses narines. Cet appareil, formé par un développement de la peau du museau, consiste en un entourage ou couronne de pointes rayonnantes et aplaties, de couleur de rose, à surface granulée et au nombre de vingt, dont les deux intermédiaires supérieures et les quatre intermédiaires inférieures sont réunies à leur base et placées sur un plan un peu plus avancé que les dix-huit autres : ce disque frangé a cinq lignes de diamètre. Dans cette espèce, les pieds postérieurs sont proportionnellement plus longs

que dans les taupes; la queue, assez mince, a ses seize vertèbres assez saillantes dans les individus de cette espèce conservés desséchés dans les collections; mais dans l'animal vivant elle est cylindrique, et sa peau, divisée en replis transversaux médiocrement serrés et écailleux, porte des poils plus rares et plus roides que ceux des autres parties du corps.

Nous ne possédons aucun renseignement sur les habitudes naturelles de cet animal, qui est très-commun au Canada et qui se trouve aussi dans plusieurs contrées des États-Unis, notamment en Pensylvanie.

Le Condylure a longue queue : *Condylura longicaudata*, Illig.; *Talpa longicaudata*, Penn., Erxl., Gmel. Cette espèce est celle que nous regardons comme très-douteuse. On ne la connoît que par ce qu'en dit Pennant, qui lui donne un pelage d'un brun ferrugineux, une queue aussi longue que la moitié du corps, et qui ne fait pas mention de la crête nasale. M. G. Cuvier la rejette du genre Taupe, qui renferme le condylure à museau étoilé, en disant qu'elle appartient probablement à la première division des carnassiers insectivores, mais il ne fait pas connoître les motifs sur lesquels il fonde cette opinion. M. Godman assure qu'elle n'existe pas aux États-Unis, et pense qu'elle est seulement fondée sur l'étude d'une peau de condylure mal préparée.

Le Condylure macroure (*Condylura macroura*, Harlan, Faun. amér., p. 39) ressemble au C. museau étoilé par la crête de pointes radiées qui couronne son museau; mais sa queue, presque aussi longue que le corps, en quoi elle diffère de celle de cet animal, est particulièrement caractérisée en ce qu'elle est étranglée à sa base, qu'elle grossit ensuite subitement et qu'elle est enfin légèrement comprimée et effilée dans sa longueur. Son corps et sa tête ensemble ont cinq pouces quatre lignes; ses mains sept lignes; ses pieds un pouce. Il y a, selon M. Harlan, deux incisives de moins et deux canines de plus à la mâchoire supérieure que dans le condylure à museau étoilé, ce qui fait que le nombre total des dents est égal dans les deux espèces. La couleur générale du pelage est le gris noirâtre, mais le museau a du fauve, qui devient plus foncé sur les deux côtés.

Cet animal habite dans tous les États-Unis, mais il est plus commun dans le New-Jersey qu'ailleurs.

Le Condylure a poil vert : *Condylura prasinata*, Harris, *Boston Journ. of phil. and arts*, Août 1825. Ce condylure nouveau fut trouvé en Mars 1823, près de Machias, dans le district du Maine, aux États-Unis. Il a toutes les formes du condylure à museau étoilé, mais il est recouvert d'une fourrure à longs poils très-fins, de couleur verte, avec quelques poils gris seulement à l'extrémité de la queue. Son nez est nu, et la crête étoilée, qui le termine, a vingt-deux pointes de couleur brunâtre. La queue a les trois quarts de la longueur du corps; elle est très-mince et étranglée à son origine, ensuite élargie, et amincie graduellement vers son extrémité; sa surface n'a ni rides, ni sillons transversaux, et les poils qu'elle porte ne sont point rangés en verticilles. L'individu décrit étoit un mâle; il avoit quatre pouces de longueur totale, mesuré depuis le bout du museau jusqu'à l'origine de la queue, et la queue avoit trois pouces. (Desm.)

TAUPE. (*Conchyl.*) Nom vulgaire d'une coquille du genre des Porcelaines, *Cypræa talpa*, Linn. (Desm.)

TAUPE D'AFRIQUE [Grandé] ou GRANDE TAUPE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. (*Mamm.*) Voyez l'article Oryctère. (Desm.)

TAUPE ASIATIQUE. (*Mamm.*) La Chrysochlore (voyez ce mot) a été désignée par Pallas sous le nom de taupe asiatique, *talpa asiatica*, quoiqu'elle ne soit pas propre à l'Asie, et qu'elle habite le cap de Bonne-Espérance. (Desm.)

TAUPE BRUNE, *Talpa fusca*. (*Mamm.*) Ce nom a été donné à la scalope de Virginie. (Desm.)

TAUPE DU CANADA. (*Mamm.*) La taupe du Canada de Delafaille et de Buffon, est le condylure à museau étoilé. Voyez l'article Taupe. (Desm.)

TAUPE DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. (*Mamm.*) Ce nom se rapporte à l'espèce du bathyergue cricet (voyez l'article Oryctère). La grande taupe du Cap, ou blesmoll, est un véritable Oryctère. Voyez ce mot. (Desm.)

TAUPE CUIVRÉE, *Talpa cupreata*. (*Mamm.*) Mammifère américain, indiqué plutôt que décrit par M. Rafinesque, qui n'en fait pas connoître les formes. Il a le pelage brun

luisant argenté, à reflets cuivrés et pourprés, avec la gorge légèrement roussâtre ; le museau et les pieds nus et couleur de chair, et la queue égale en longueur au septième de celle du corps. (Desm.)

TAUPE DORÉE. (*Mamm.*) C'est la chrysochlore du Cap. (Desm.)

TAUPE DES DUNES. (*Mamm.*) C'est l'Oryctère blesmoll. Voyez son article. (Desm.)

TAUPE-GRILLON, TAUPE-VOLANTE, TAUPETTE. (*Entomologie.*) C'est le nom de la courtillière ou jardinière, genre d'insectes orthoptères de la famille des grilloïdes. Voyez Courtillière. (C. D.)

TAUPE HIPPOPOTAME. (*Mamm.*) Les Hottentots désignent l'oryctère blesmoll, ou des dunes, par les mots *kauw howba*, qui signifient taupe hippopotame. (Desm.)

TAUPE DE MER. (*Ichthyol.*) Le requin a été quelquefois désigné par ce nom. Voyez Carcharias. (H. C.)

TAUPE DE MER. (*Chétopod. et Polyp.*) On trouve, cette dénomination employée par quelques auteurs anciens, et peut-être encore sur nos côtes et chez les marchands, pour désigner l'aphrodite épineuse, *A. aculeata*, et un polypier, dont M. de Lamarck a fait une espèce de son genre Fongie, *F. talpa*, et peut-être aussi la Fongie limacée, *Madrepora pileus*, qui en est très-voisine. (De B.)

TAUPE MUSCARDINE. (*Mamm.*) Dénomination employée par Spallanzani pour désigner le muscardin, petit rongeur du genre Loir. (Desm.)

TAUPE DE PENSYLVANIE. (*Mamm.*) Ce nom est rapporté à un animal que Kalm assure se trouver en Pensylvanie, qu'il ne décrit pas, et auquel il attribue les mêmes habitudes que celles de la taupe, si ce n'est qu'en fouissant la terre par galeries, il ne forme point de taupinières extérieures. (Desm.)

TAUPE POURPRÉE; *Talpa purpurascens*, Shaw. (*Mamm.*) Shaw admet cette espèce d'après Séba, qui la nomme *talpa virginianus niger*, et qui lui attribue toutes les formes qui appartiennent à la taupe d'Europe : elle n'en différeroit que par son pelage noir à reflets pourprés brillans, et par sa queue de couleur blanche. Nous n'avons jamais vu cet animal, et

les naturalistes américains qui ont écrit le plus récemment, ne l'admettent point au nombre des espèces de leur pays. (Desm.)

TAUPE ROUGE. (*Mamm.*) Le nom de *talpa rubra americana* a été donné par Séba, et celui de *talpa rufa* l'a été par Shaw, à la chrysochlore du Cap. Le tucan de Fernandez a aussi été nommé taupe rouge. (Desm.)

TAUPE ROUSSE. (*Mamm.*) La taupe rousse, *talpa rufa* de Shaw, est la chrysochlore du Cap. (Desm.)

TAUPE DES SABLES. (*Mamm.*) L'un des noms attribués au bathyergue cricet. Voyez l'article Oryctère. (Desm.)

TAUPE DE SIBÉRIE. (*Mamm.*) Ce nom et celui de taupe asiatique ont été faussement donnés à la chrysochlore du cap de Bonne-Espérance. (Desm.)

TAUPE TACHETÉE ou BLESMOLL DES HOLLANDOIS. (*Mamm.*) C'est le nom de pays de l'oryctère du Cap ou grande taupe des dunes de Buffon. (Desm.)

TAUPE DE VIRGINIE. (*Mamm.*) Voyez l'article Scalope. (Desm.)

TAUPE VOLANTE. (*Entom.*) C'est une des dénominations par lesquelles la courtillière ou taupe-grillon a été désignée. (Desm.)

TAUPETTE. (*Entom.*) Voyez Taupe-grillon. (Desm.)

TAUPIÈRE. (*Bot.*) Nom d'une espèce de champignons du genre *Agaricus*, qui est la touffe argentine de Paulet. Voyez Touffe. (Lem.)

TAUPIN, *Elater*. (*Entom.*) Nom d'un genre d'insectes coléoptères pentamérés, à élytres durs couvrant le ventre; ayant le corps alongé, aplati; les antennes en fil, souvent dentées en scie; le corselet à pointes et le sternum saillant, et par conséquent de la famille des thoraciques ou sternoxes.

Ce genre, établi sous le nom latin par Linnæus, est également grec, Ελατηρ, et signifie *qui frappe, qui repousse;* d'où vient le mot *élastique*, parce qu'en effet ces insectes, comme nous le ferons connoître plus bas avec détail, ont la faculté de se débander comme un ressort par un mouvement brusque qu'ils impriment à leur corps, ce qui leur a valu le nom vulgaire de *scarabées à ressort;* et à cause de la manière dont ils frappent la place qui les supporte à coups redoublés,

lorsqu'on les empêche de s'élancer, on les a nommés *maréchaux*. Quant au nom de *taupin*, nous en ignorons l'étymologie. Quelques anciens naturalistes, faisant allusion à la manière dont peut sauter l'insecte, lorsqu'il est placé sur le dos, pour se relever comme s'il avoit des pattes sur cette région du corps, l'ont nommé notopède, *notopoda*, de Πὺς et de Νῶτος, comme si l'on disoit *pieds sur le dos*.

Les caractères de ce genre peuvent être ainsi exprimés : Antennes dentelées; corps étroit, alongé, aplati; corselet terminé en arrière par deux pointes; sternum pointu, courbé, entrant dans une cavité de la poitrine et servant au saut.

A l'aide de ces caractères et en examinant les six premières figures des insectes représentés sur la planche 8 de l'atlas de l'entomologie joint à ce Dictionnaire, on pourra facilement distinguer les Taupins des autres genres de la même famille.

Ainsi les Cébrions et les Atopes ont les antennes en fil, non dentées. Chez les Buprestes et les Trachides, qui ont aussi les antennes pectinées, le corselet ne se prolonge pas en arrière par deux pointes. Enfin les Trosques ont l'avant-dernier article des tarses à deux lobes, tandis qu'il est simple dans les Taupins.

Le genre Taupin est des plus naturels. On reconnoît les espèces à leur corps alongé, légèrement déprimé, dont le corselet est à peu près de la largeur des élytres, enveloppant la tête, qui est ainsi cachée à son origine; leurs antennes sont dentelées plus ou moins profondément, de sorte que dans l'un des sexes, qui est la femelle, le plus souvent elles sont en scie, et que chez les mâles elles sont quelquefois en peigne ou même en éventail. Une autre particularité fort remarquable de leur conformation, c'est que leurs pattes sont courtes, à peine de la longueur du travers total de leur corps, de sorte que l'insecte peut difficilement s'en servir pour se relever lorsqu'il est tombé sur le dos, ce qui lui arrive souvent : il ne paroît pas craindre cette sorte de chute, car, au moindre danger, il quitte la place qui le supporte pour se laisser choir et rester immobile pendant quelques instans, jusqu'à ce qu'il croie utile ou convenable de mettre en usage le mécanisme particulier de sa structure, qui le doue d'une très-grande force pour rebondir, qu'il soit tombé

sur le dos ou sur le ventre, car il peut alors s'élever à plus de trente fois sa hauteur et répéter successivement plus de vingt fois ce même rebondissement.

Nous avons indiqué parmi les caractères du genre Taupin la disposition du corselet, qui se termine en arrière par deux pointes arc-boutant sur les élytres et empêchant ainsi le corselet de se redresser trop en arrière. En dessous, la partie moyenne de la poitrine se prolonge en une pointe solide, cornée, élastique probablement et un peu flexible dans sa portion libre, qui se prolonge en arrière sous la poitrine, où elle entre dans une fosse ou cavité creusée entre les quatre hanches qui supportent les pattes moyennes et postérieures; mais cette pointe n'en peut sortir que par un violent effort qui la courbe un peu et lui donne ainsi une sorte d'action élastique. En effet, lorsque le taupin veut sauter, on le voit fléchir fortement le corselet en dessous, sous la poitrine, lorsqu'il est sur le dos, et en débandant rapidement cette sorte de ressort, tendu à l'aide des muscles qui sont propres à redresser le corselet sur les élytres du côté du dos, il appuie vivement sur le sol avec la tête et l'extrémité libre des élytres, qui trouvent là une résistance laquelle réagit bientôt sur la masse totale de l'insecte, qu'elle soulève verticalement en l'air. Il paroît que l'insecte peut opérer le même manége lorsqu'il est placé sur les pattes, en courbant vivement et promptement la tête et le corselet, qui semblent ne faire qu'un seul levier, sur la partie inférieure de la poitrine, en appuyant alors le front et la pointe de l'abdomen sur le sol.

Quelques espèces, en même temps qu'elles produisent ce mouvement, présentent une autre circonstance remarquable, comme il est facile de l'observer lorsque l'on tient l'insecte entre le pouce et l'index de manière que le ventre ou la partie opposée aux élytres touche la pulpe du pouce et que la tête de l'insecte vienne au niveau de l'ongle; car à chaque mouvement de ressort que produit l'insecte, on voit sortir de sa bouche une humeur plus ou moins colorée en vert noirâtre, qui est une sorte de salive que l'insecte lance par jets; de là le nom de *cracheur*, *sputateur*, que l'on a donné à quelques espèces.

Les larves des taupins paroissent vivre dans le bois, comme

celles des buprestes ou richards. Quelques espèces se trouvent cependant dans la terre : telle est celle que Degéer a décrite et figurée.

Quelques espèces de taupins d'Amérique ont, comme les lampyres ou vers-luisans, la faculté de briller pendant la nuit d'une lumière phosphorique, et ces sortes de feux nocturnes ont leur siége sous des taches transparentes de forme variable, placées sous la portion cornée du corselet, du côté du dos. L'une de ces espèces s'est développée à Paris et a été recueillie au faubourg Saint-Antoine. M. Fougeroux de Bondaroy l'a décrite dans les Mémoires de l'Académie des sciences pour l'année 1766. On présume que cet insecte avoit été transporté à Paris sous la forme de larve dans les bois des Isles qui servent à l'ébénisterie.

Les principales espèces de ce genre, dans lequel on en a inscrit plus de cent cinquante, sont les suivantes, parmi celles qui se trouvent aux environs de Paris.

1. Le Taupin ferrugineux, *Elater ferrugineus.*

C'est le taupin rouge de Geoffroy, figuré tome 1, pl. 2, fig. 4.

Car. Il est couleur de rouille en dessus; le dessous du corps et les bords postérieurs du corselet sont noirs.

Nous l'avons trouvé à Fontainebleau et sur les saules qui bordent la rivière de Bièvre à Gentilly, près Paris. Il a près d'un pouce de longueur.

2. Le Taupin pectinicorne, *Elater pectinicornis.*

Car. D'un bronzé cuivré; antennes noires, très-pectinées, surtout dans les mâles.

3. Le Taupin nébuleux: *E. nebulosus; Murinus, Linnæi, Fabricii.*

C'est le taupin brun nébuleux de Geoffroy.

Car. Brun, piqueté de cendré; deux tubercules sur le corselet; antennes et pattes rougeâtres.

4. Le Taupin marqueté, *E. tesselatus.*

C'est le taupin à plaques velues de Geoffroy, n.° 9.

Car. D'un noir cuivreux; à taches d'un gris roussâtre sur le corselet et les élytres, qui sont striés; ongles rougeâtres.

5. Le Taupin soyeux, *E. holosericeus.*

C'est le taupin gris de souris de Geoffroy, n.° 10.

Car. Brun; élytres et corselet recouverts d'un duvet grisâtre satiné.

6. Le Taupin noir, *E. niger.*

C'est le taupin en deuil de Geoffroy, n.° 13.

Car. Entièrement noir; sans taches; corselet lisse; élytres striés.

7. Le Taupin cracheur, *E. sputator.*

Car. Corselet d'un noir luisant; élytres d'un brun marron; pattes fauves.

8. Le Taupin porte-croix, *E. cruciatus.*

Nous l'avons fait figurer dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. 8, n.° 4. Geoffroy l'a décrit sous le même nom, n.° 6.

Car. Noir; à bords du corselet rouges; élytres jaunâtres ou pâles, avec une croix noire.

9. Le Taupin bordé, *E. marginatus.*

C'est le taupin bedeau de Geoffroy, n.° 11.

Car. Noir; élytres pâles ou testacés, entièrement bordés de noir.

10. Le Taupin long-col, *E. longicollis.*

Car. Testacé; corselet fauve, très-alongé; élytres velus, striés.

11. Le Taupin marron, *E. castaneus.*

C'est le taupin à corselet velouté de Geoffroy, n.° 4.

Car. Noir; corselet à duvet roussâtre; élytres striés, jaunes, à extrémité noire.

12. Le Taupin hématode, *E. hæmatodes.*

Car. Noir; Corselet à duvet fauve; élytres rougeâtres, striés; écusson noir.

13. Le Taupin sanguin, *E. sanguineus.*

C'est le taupin à étuis rouges de Geoffroy, n.° 2.

Car. Noir luisant; élytres d'un rouge de sang, striés; écusson noir.

14. Le Taupin selle, *E. ephippium.*

Car. Semblable au précédent, dont il a été regardé comme une variété; mais une tache communément noire sur le milieu des élytres.

15. Le Taupin thoracique, *E. thoracicus.*

C'est le taupin noir à corselet rouge de Geoffroy, n.° 5.

Car. Noir lisse; corselet rouge; élytres noirs, à neuf stries.

16. Le Taupin deux-pustules, *E. bipustulatus.*

C'est le taupin noir à taches rouges de Geoffroy, n.° 15.

Car. Noir; une tache rouge à la base des élytres, qui sont striés. (C. D.)

TAUPIN. (*Conchyl.*) Nom vulgaire d'une coquille du genre Cône. (Desm.)

TAUPINAMBOUR. (*Bot.*) Nom vulgaire de l'*helianthus tuberosus*, cultivé à cause de sa racine tubéreuse, bonne à manger. (J.)

TAURA. (*Bot.*) Gesner, cité par Mentzel, désigne sous ce nom le *Botrychium lunaria*, espèce de fougère. (J.)

TAURACO. (*Ornith.*) Voyez Touraco. (Ch. D.)

TAUREAU. (*Mamm.*) Nom du mâle entier dans l'espèce du bœuf domestique. (Desm.)

TAUREAU D'ABYSSINIE. (*Mamm.*) Les auteurs ont désigné sous ce nom une race de buffle ou de bœuf, dont les cornes sont pendantes, parce qu'elles sont attachées seulement à la peau du crâne et qu'elles ne sont point soutenues par une cheville osseuse du frontal. (Desm.)

TAUREAU BISON ou TAUREAU A BOSSE. (*Mamm.*) Voyez l'histoire du *bison* à l'article Bœuf. (Desm.)

TAUREAU BLEU. (*Mamm.*) Traduction du mot *nil-gaut*, nom que l'on donne aux Indes à un antilope, et que les naturalistes ont conservé à cet animal. (Desm.)

TAUREAU-CERF ou BOS ELAPHOS. (*Mamm.*) Ce nom, employé par les anciens, paroît devoir être rapporté à l'espèce de l'antilope gnou. Il l'a été aussi pour désigner l'antilope bubale. (Desm.)

TAUREAU-CERF DES INDES. (*Mamm.*) C'est l'antilope nil-gaut. (Desm.)

TAUREAU-ÉLÉPHANT. (*Mamm.*) Sonnini rapporte que plusieurs voyageurs ont donné cette dénomination à l'antilope bubale. (Desm.)

TAUREAU D'ÉTANG. (*Ornith.*) L'oiseau auquel ce nom vulgaire a été donné, est le héron butor, *ardea stellaris*, Linn. C'est le même oiseau qui est désigné par Willughby, etc., sous le nom de *taurus Plinii*, et par d'autres auteurs, sous le nom de *taurus avis*, à cause de la force du mugissement qu'il fait entendre en plongeant son bec dans la vase. (Ch. D.)

TAUREAU HUMBLE. (*Mamm.*) On a donné ce nom à la petite race de bœuf qui est particulière à l'Écosse. (Desm.)

TAUREAU DES ILLINOIS. (*Mamm.*) Voyez l'histoire du *bison* à l'article Bœuf. (Desm.)

TAUREAU DES INDES ou BOS INDICUS. (*Mamm.*) Voyez l'histoire du *zébu* à l'article Bœuf. (Desm.)

TAUREAU DE MADAGASCAR, *Bos madagascariensis.* (*Mamm.*) Mammifère sur lequel on n'a que des renseignemens très-vagues. On dit qu'il est blanc, aussi haut qu'un chameau, et que ses oreilles sont pendantes. Il habiteroit l'île de Madagascar et le royaume d'Adel en Afrique. (Desm.)

TAUREAU MARIN. (*Ichthyol.*) Voyez Taureau de mer. (H. C.)

TAUREAU DE MER. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un coffre, que les Hollandois appellent *zeekatzge*, comme le coffre à quatre piquans. Voyez Coffre. (H. C.)

TAUREAU DU MEXIQUE. (*Mamm.*) Nom donné par Hernandez au bison d'Amérique. Voyez l'article Bœuf. (Desm.)

TAUREAU DE PÆONIE et TAUREAU SAUVAGE DE PÆONIE. (*Mamm.*) Voyez l'article de l'Aurochs au mot Bœuf. (Desm.)

TAUREAU [Petit]. (*Mamm.*) Ce nom est celui que Belon donne au zébu. (Voyez l'article du Bœuf domestique.)

Ce même animal a aussi été nommé petit taureau à bosse. (Desm.)

TAUREAU SAUVAGE D'AMÉRIQUE et TAUREAU SAUVAGE DU CANADA. (*Mamm.*) Ces noms ont été donnés au bison d'Amérique. Voyez l'article Bœuf. (Desm.)

TAUREAU DE TINIAN. (*Mamm.*) Selon Sonnini ce nom est celui d'une race de bœufs blancs, à oreilles noires, qui existe dans l'île de Tinian. (Desm.)

TAUREAU VOLANT. (*Entom.*) C'est le nom d'un scarabée. (C. D.)

TAURELEPHANTES. (*Mamm.*) Nom donné par Ludolf à l'antilope bubale. (Desm.)

TAURION. (*Bot.*) Nom grec, tiré par Ruellius et Mentzel de l'*agrostemma coronaria*. (J.)

TAUROCEROS. (*Bot.*) Un des noms grecs anciens de la mâcre, *trapa*, cités par Ruellius, d'après Dioscoride. (J.)

TAURUS. (*Mamm.*) Nom latin du taureau. (Desm.)

TAUSCHÉRIE, *Tauscheria.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *crucifères*, de la *tétradynamie siliculeuse* de Linné, offrant pour caratère essentiel: Un calice à quatre folioles égales à leur base; quatre pétales oblongs, cunéiformes; six étamines tétradynames, dépourvues de dents; un ovaire supérieur; un style; une silicule convexe d'un côté, plane de l'autre, bordée d'une aile membraneuse, ridée, plissée, relevée en carène; une seule loge indéhiscente, contenant une semence oblongue, pendante; les cotylédons linéaires, oblongs, tombans presque obliquement.

Tauschérie a fruits velus; *Tauscheria lasiocarpa*, Dec., Syst. vég., 2, pag. 563. Cette plante est herbacée, glabre sur toutes ses parties, le fruit excepté: elle a le port d'un *isatis* (pastel). Sa racine est simple, grêle, perpendiculaire; elle produit une tige cylindrique, rameuse vers son sommet, longue de trois pouces, légèrement purpurine. Les feuilles sont peu nombreuses, sessiles, en cœur, sagittées, amplexicaules, ovales-lancéolées, acuminées, très-entières, longues de neuf ou douze lignes, larges de trois; les oreillettes aiguës, non divergentes. Les fleurs sont fort petites, disposées en grappes latérales, opposées aux feuilles ou terminales sur les jeunes rameaux, droites, de quinze à vingt fleurs sur chaque grappe. Les pédicelles sont dépourvus de bractées, un peu redressés, étant en fleurs, puis étalés, puis pendans. Les folioles du calice sont dressées, oblongues, peu conniventes; les pétales oblongs, cunéiformes, presque tronqués, dressés, plus longs que le calice, d'un blanc un peu lavé de rouge; les étamines de la longueur du calice, privées de dents. La silique est petite, longue de trois lignes, conique et en pointe au sommet, convexe et hérissée de poils blancs très-serrés, marquée à sa partie supérieure, sur ses bords, d'un sillon profond, entouré d'une aile plissée et ridée; la semence roussâtre. Cette plante a été découverte dans les déserts de l'Asie par M. Tauscher, sur les bords du lac Inderskoe.

M. De Candolle en a mentionné une seconde espèce, à fruits glabres, *tauscheria gymnocarpa*, très-rapprochée de la

précédente; elle en diffère par ses feuilles plus petites, par ses oreillettes plus courtes, plus obtuses; les silicules entièrement glabres, noires à leur maturité. Cette plante croît aux mêmes lieux. (Poir.)

TAUSSIN. (*Bot.*) Nom sous lequel un chêne, *quercus cerris*, est connu dans quelques lieux. (J.)

TAUVAR. (*Mamm.*) L'un des noms du narwhal au Groënland, selon Erxleben. (Desm.)

TAUVIN. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un Holocentre, décrit dans ce Dictionnaire, tome XXI, page 295. (H. C.)

TAUVINA. (*Ichthyol.*) Nom arabe du tauvin. Voyez Holocentre. (H. C.)

TAUVINE. (*Ichthyol.*) Voyez Tauvin. (H. C.)

TAVA. (*Entom.*) Voyez Taon. (Desm.)

TAVA. (*Ornith.*) Nom donné par les Kamtschadales au râle de terre. (Ch. D.)

TAVALLA. (*Bot.*) Genre de plantes établi par les auteurs de la Flore du Pérou, à fleurs dioïques, de la famille des *conifères*, qui comprend des arbres ou arbustes résineux, odoriférans, dont le caractère essentiel est d'avoir des fleurs mâles réunies en un chaton presque cylindrique; des anthères nombreuses, à quatre faces; dans les fleurs femelles un cône ovale, charnu, à trois ou cinq découpures; un calice supérieur, à trois dents; les semences solitaires. Nous n'avons sur les espèces de ce genre que les principaux caractères spécifiques, sans autres détails.

Dans le *tavalla scabra*, Ruiz et Pav., *Syst. veg.; Fl. per.*, pag. 270, les feuilles sont scabres, oblongues, lancéolées, dentées en scie; les chatons et les cônes réunis au nombre de trois. Cette plante croît au Pérou. Dans le *tavalla glauca* ces mêmes feuilles sont glauques, oblongues, acuminées, très-aiguës, dentées en scie; les pédoncules supportent des fleurs en grappes. Le *tavalla racemosa* a les pédoncules des fleurs femelles géminés, disposés en grappes. Les feuilles sont oblongues, dentées en scie, médiocrement acuminées. De cet arbre découle une résine blanche et transparente. Dans le *tavalla angustifolia* les feuilles sont étroites, médiocrement lancéolées, dentées en scie, acuminées au sommet; les articulations distantes; les chatons et les cônes réunis au nom-

bre de deux ou trois. Le *tavalla laciniata* a les feuilles oblongues, acuminées, dentées en scie; les chatons et les cônes réunis deux ou trois. Toutes ces plantes croissent également au Pérou. (Poir.)

TAVALLA. (*Bot.*) M. Persoon a voulu substituer ce nom à celui de *tafalla*, un des genres de la Flore du Pérou, qui est l'*Aytacupi* du Chili. Le *Taffala* a été réuni par quelques auteurs à l'*Hedyosmum* de Swartz. (J.)

TAVAS. (*Ornithol.*) Nom arabe du paon, *pavo*, Linn. (Ch. D.)

TAVEBOTREEH. (*Bot.*) Plante de Madagascar, citée par Flaccourt, laquelle paroît être un calac, *carissa*. Il dit sa décoction bonne dans les affections de la poitrine. (J.)

TAVERIAYA. (*Bot.*) Nom brésilien, cité par Marcgrave, d'un mozambé, *cleome frutescens*, d'Aublet. (J.)

TAVERNON. (*Bot.*) Voyez Bois arada. (J.)

TAVIL, FELFEL. (*Bot.*) Noms égyptiens du poivre, suivant Prosper Alpin. (J.)

TAVON. (*Ornith.*) On a donné sous le mot Mégapode, tome XXIX de ce Dictionnaire, la description de trois de ces oiseaux, en faisant remarquer que ce genre paroissoit être le même que le tavon. Depuis cette époque un nouveau voyage autour du monde a eu lieu sur la corvette de S. M. la Coquille, commandée par le capitaine Duperrey, et les zoologistes de cette expédition ont rapporté une quatrième espèce, qu'ils ont dédiée à ce marin. Cet oiseau est gravé dans la Relation du voyage sous le nom de mégapode Duperrey, *megapodius Duperreyi*, et sous le n.° 36. Il diffère surtout des autres espèces en ce qu'il porte une huppe. Le cou et les parties inférieures sont ardoisés; la huppe, les ailes et la queue, sont d'un roux brun; le bec et les pieds sont blanchâtres. (Ch. D.)

TAVOUA. (*Ornith.*) C'est le *papegai tavoua*. (Ch. D.)

TAVOULOU. (*Bot.*) La plante qui porte ce nom à Madagascar, est congénère du *Tacca* de Rumph et de Forster, genre voisin des narcissées. (J.)

TAVOUTALA. (*Bot.*) Rochon cite ce nom d'une plante orchidée de Madagascar, à racine tubéreuse et à fleur de couleur gris de lin. (J.)

TAWA. (*Ornith.*) Nom hottentot du souï-manga malachite de M. Vieillot. (Desm.)

TAWNY-OWL. (*Ornith.*) C'est le chat-huant, *strix aluco* et *stridula*, dans la Zoologie britannique. (Ch. D.)

TAXA. (*Bot.*) Rauwolf parle d'une gomme ou résine de ce nom, apportée de Perse, semblable à l'encens ou à la gomme ammoniaque, laquelle est produite par un cyprès. (J.)

TAXANTHÈME, *Taxanthemum*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *plombaginées*. Ce genre, établi par M. Rob. Brown, comprend la plupart des espèces de *statice* de Linné qui répondent aux *limonium* de Tournefort. Ceux qui ne l'admettront pas, réuniront au *statice* l'espèce suivante.

Taxanthème australe; *Taxanthemum australe*, Rob. Brown, *Nov. Holl.*, 1, pag. 426. Plante de la Nouvelle-Hollande, dont les fleurs sont disposées en épis latéraux, munis de deux ou trois bractées. Leur calice est en forme d'entonnoir; son limbe scarieux, à cinq plis, à cinq dents; la corolle composée de cinq pétales, ou un seul à divisions très-profondes; cinq étamines insérées sur les onglets des pétales; cinq, plus rarement trois styles distincts; une capsule membraneuse, univalve, indéhiscente, ne renfermant qu'une seule semence. (Poir.)

TAXANTHEMUM. (*Bot.*) Voyez Limonion. (J.)

TAXICORNES. (*Entom.*) M. Latreille nomme ainsi une famille de coléoptères hétéromérés, dont les antennes, en masse, sont le plus souvent perfoliées; tels sont les diapères, les hypophlées, les cnodalons, les tétratomes, etc. Cette famille correspond à celle que nous avions nommée les Mycétobies ou Fongivores. Voyez ces mots. (C. D.)

TAXIDERMIE. La taxidermie est l'art de préparer et de conserver, pour les collections, les objets d'histoire naturelle. Ce mot est formé de deux racines grecques, qui sont τάξις, *arrangement*, *ordre*, et δέρμα, *peau* : ce qui s'appliqueroit seulement à la *préparation des peaux*, mais que par extension on a étendu à la conservation de toutes les productions zoologiques.

Cet art est tout moderne, ainsi que son nom; car il n'y a rien d'analogue sans doute à ces peaux grossièrement dessé-

chées et remplies de paille, d'où est venu le mot trivial d'*empailler*, seul employé encore par le vulgaire, et ces animaux conservés aujourd'hui dans nos musées, qui rivalisent, par l'élégance de leurs formes et la justesse de leurs proportions, avec les êtres vivans dont ils ne sont que les débris. Longtemps, en effet, nos collections ne furent qu'un charnier où des animaux desséchés, des fragmens de peaux, étoient épars, muets pour l'observateur, et ne lui donnoient aucune idée de la nature. Ce n'est que lorsque la taxidermie ou du moins ses principaux procédés furent créés, qu'une nouvelle source de jouissances vint s'offrir aux amateurs, que les naturalistes purent compter sur la représentation matérielle et durable de l'objet de leurs études, et que des moyens de comparaison irrécusables vinrent servir la science. Le célèbre de Réaumur, dont le cabinet étoit cité, avoit tous ses oiseaux écorchés et pendus par le bec avec un fil. On conçoit aisément le peu d'attrait que devoient avoir ces volatiles, quel que fût l'éclat de leur plumage. La taxidermie, telle qu'elle est aujourd'hui, est donc d'origine toute françoise; car c'est de nous que les Hollandois en reçurent les principes, et naguères encore les Anglois en ignoroient complétement les préceptes. Cependant les Allemands avoient créé un procédé fort remarquable pour conserver les oiseaux. Son plus grand avantage, il est vrai, consistoit à flatter les yeux; car il dénaturoit trop les objets pour qu'il fût possible de lui accorder la moindre confiance pour l'étude. Ils formoient avec les plumes collées sous des verres des sortes de dessins d'oiseaux artistement arrangés, très-agréables à la vue, mais beaucoup moins utiles pour l'étude que des dessins. Nous ne suivrons pas les progrès de cet art [1], afin de ne pas trop grossir cet article et de ne

---

1 Liste des ouvrages de taxidermie publiés en France:

Mémoire instructif sur la manière de rassembler et de préparer les diverses curiosités d'histoire naturelle, 1 vol. in-8.° Lyon, 1758. On y a joint le Mémoire de M. Duhamel, intitulé: *Avis pour le transport par mer des arbres, des plantes vivaces, des semences et de diverses autres curiosités d'histoire naturelle.*

Manière de conserver les animaux desséchés, Journal de physique, tome 2 et tome 4.

Lettre contenant un procédé pour préparer des oiseaux, des petits

pas lui donner une étendue disproportionnée avec le reste de l'ouvrage. Il nous suffira, avant d'entrer directement en matière, de signaler les importans services que M. Dufresne, chef du laboratoire du Muséum, lui a rendus pendant plus de trente années, et par son expérience, et par l'excellent article qu'il a publié à ce sujet. Aujourd'hui de nombreux préparateurs excellent, à Paris, à monter les animaux, et parmi eux nous citerons surtout M. Florent Prévost, qui y joint une connoissance étendue de ces êtres.

Objets nécessaires pour conserver les dépouilles des animaux et pour les monter.

Plusieurs des objets que nous allons indiquer, ne sont pas indispensablement nécessaires; mais, en facilitant le travail, ils tendent à son perfectionnement. Ils consistent en plusieurs scalpels; deux paires de ciseaux; deux pinces à disséquer; deux ou trois vrilles; un petit marteau; une ou deux limes, pour limer

---

quadrupèdes et autres animaux par le moyen de l'éther, par J. A. Chaptal, Journal de physique, tome 27.

Traité sur la manière d'empailler et de conserver les animaux et les pelleteries, par l'abbé Manesse, 1 vol. in-12. Paris, 1787.

Mémoire sur la manière de préparer les oiseaux morts, etc., par Mauduyt, Encyclop. méthod. (hist. des oiseaux), tome 1.er, 2.e part., page 435.

Mémoire sur les moyens de préparer et de conserver les quadrupèdes et les oiseaux destinés à former des collections, etc., par P. Pinel, Journ. de physique, tome 39.

Mémoire, etc., par Girardin, à la fin de son Traité d'ornithologie.

L'art d'empailler les oiseaux, par Hénon, 1 vol. in-8.° 1802.

Méthode de conserver et de préparer les animaux de toutes les classes, par Nicolas, 1 vol. in-8.° Paris, 1802.

Art d'empailler les oiseaux, par Mouton-Fontenille et Hénon, à la suite du Traité élém. d'ornithologie, 1 vol. in-8.° Paris, 1811.

Taxidermie, par Dufresne, Nouv. Dict. d'hist. natur. de Déterville, 1.re édit., tome 21, et 2.e édit., tome 32, page 522.

Manuel de taxidermie à l'usage des marins, par Lesson; six articles, insérés dans les Annales maritimes et coloniales. Paris, 2.e partie, 1819.

Manuel de taxidermie, par Boitard, 1 vol. in-18. Paris, 1825.

Traité de taxidermie, par Dupont, naturaliste-préparateur, 1 vol., 1826.

les fils de fer; un poinçon très-fin, pour perforer les tarses; un petit étau de serrurier, pour redresser la charpente métallique; deux becs à corbin, l'un rond et l'autre plat, pour faire les boucles, etc.; une tenaille incisive, pour couper le fil de fer excédant; une tige en bois ou en fil de fer, pour mieux ranger les corps spongieux dans la dépouille des animaux; un petit croc tenu par une corde, pour suspendre les oiseaux dans le dépouillement, quand ils sont volumineux et qu'on est privé d'aide; du fil, des aiguilles; une curette, pour enlever le cerveau par le trou occipital; une collection de fil de fer ou de laiton; du savon arsenical, tan, alun, etc. (voyez *Préservatifs*); de la gomme arabique, de l'essence de térébenthine, du vernis, etc.; du chanvre, lin, coton, charpie, mousse, crin, etc.; sable, son, etc. (pour remplir le corps des animaux: il ne faut jamais se servir de plantes marines, fucus, ulves, etc., qui sont hygrométriques: la caragate, nommée *crin végétal*, *barbe espagnole* [*tillandsia usneoides*], qui sert, aux Antilles, à l'emballage des objets précieux qu'on envoie en Europe, peut, par son élasticité et son analogie avec le crin animal, remplacer avec succès notre chanvre pour le remplissage des animaux un peu volumineux); des juchoirs de différentes dimensions, pour supporter les oiseaux; des planchettes (épaisseur, largeur proportionnées aux animaux qu'elles doivent porter); un tablier; des chiffons, pour essuyer le sang, les malpropretés, etc.; du papier commun, pour tailler des bandes qui doivent soutenir les ailes, la queue, et servir à divers usages; des épingles; une collection d'yeux d'émail (on trouvera ici la manière de faire les yeux d'émail, d'après l'abbé Manesse); et enfin des pinceaux (ils sont destinés par leur grosseur assortie à induire l'intérieur des peaux de préservatifs, etc.).

Préservatifs.

Parmi les objets d'une nécessité première se rangent les substances ou les compositions qui servent à préserver les animaux d'une destruction inévitable. Beaucoup ont été préconisées; une seule paroît remplir toutes les conditions voulues: c'est le savon de Bécœur, dont nous parlerons en dernier lieu.

Les compositions employées par leurs divers auteurs, dans l'intention de préserver les peaux de la putréfaction ou de la voracité de certains insectes [1], vont être successivement indiquées.

1.° *Alun de roche*. Employé par l'abbé Manesse sur les peaux fraîchement dépouillées, ses propriétés âcres et caustiques fixoient, suivant lui, la graisse, et, se combinant avec le ferment destructeur avant son entier développement, pouvoient en neutraliser l'action.

Lorsque les peaux sont sèches, le même auteur recommande l'usage de l'alcali fixe de soude.

2.° *Sublimé corrosif*. Certaines personnes ont cru retirer quelques avantages en saupoudrant de sublimé l'intérieur des peaux, après avoir étendu une couche de vernis pour le maintenir. On lui adjoignoit généralement du nitre, du soufre, du tabac ou du musc, réduits en poudre.

3.° La *chaux d'arsenic*, l'*orpiment*, le *réalgar*, le *vert-de-gris*, employés, d'après quelques ouvrages, soit en poudre, soit dissous dans l'eau, doivent être expressément rejetés dans la préparation des peaux.

4.° Le *tan* en poudre, joint à l'alun ou au camphre, sert à dégraisser les peaux d'animaux un peu volumineux, et doit toujours, dans ce cas, précéder l'emploi du savon arsenical.

5.° L'*essence de térébenthine* est appliquée à l'extérieur des animaux, en remplacement du savon arsenical, qui n'est placé que dans l'intérieur des peaux.

6.° Il en est de même de l'*huile de pétrole*.

7.° Le *soufre* ou les vapeurs qui résultent de sa combustion, ont pendant long-temps été employées comme le moyen par excellence de détruire ou chasser les insectes développés

---

1 Les insectes qui dévorent les collections d'histoire naturelle sont :

Les *dermestes à deux points blancs* et ceux *du lard*, dont le développement et celui de leurs larves ne sont bien complets que de Mars à Octobre.

Les *anthrènes à broderie*, les *amourettes*, qui font leur plus grand ravage en Mai, Juin et Juillet.

Les *bruches à bandes*, redoutables en automne et en hiver, peu dans le printemps et jamais dans l'été.

Plusieurs *teignes*, qui se developpent de Mai à Septembre.

dans les collections. Mais on a remarqué que, sans remplir constamment le but désiré, les vapeurs de soufre avoient l'inconvénient de ternir certaines couleurs et d'en changer totalement d'autres, surtout chez les oiseaux. Cependant, dans le cas où l'on voudroit s'en servir, voici le procédé mis en usage par Mauduyt, à qui on en est redevable.

« Le mieux et le plus commode, dit cet auteur, est de se « servir de fleur de soufre. On la verse dans un vase de terre « et l'on y met le feu en deux ou trois endroits avec un pa- « pier allumé; on place la terrine sur le fond de la boîte « qui contient les oiseaux; on referme la coulisse de cette « boîte: l'acide sulfureux se dégage sous la forme d'une va- « peur ou fumée, qui, en s'accumulant, devient blanchâtre. « On doit employer assez de soufre pour que la vapeur qui « se dégage pendant la combustion, remplisse toute la boîte « et l'obscurcisse au point qu'on ait de la peine, en regar- « dant à travers les verres, à distinguer les oiseaux les plus « gros; on ne doit au moins les voir que très-imparfaitement.

« Une boîte haute de cinq pieds, large de trois, en ayant « un de profondeur, exige un quarteron de fleur de soufre. « Lorsque l'on retire la terrine où la combustion s'est opérée, « on doit prendre des précautions pour ne pas respirer la « vapeur, qui pourroit incommoder fortement.

« Cette opération ne se fait guère que par un temps sec; « et la poussière qui est tombée sur les plumes des oiseaux, « s'enlève avec du coton ou les barbes d'une plume ordi- « naire. On nettoiera les vitres de la boîte, ternies par la « vapeur, avec du blanc d'Espagne. »

8.° La *liqueur tannante*, recommandée par le chimiste Nicolas, qui faisoit opérer une sorte de macération aux peaux, est ainsi composée :

Tan, ou écorce de jeunes chênes en poudre.	750 gramm.
Alun	120
Eau commune	10 kilog.

On fait infuser le mélange à froid pendant deux jours, et on le remue de temps en temps.

9.° *Pommade savonneuse*. M. Nicolas, son auteur, présenta cette pommade comme plus avantageuse que le savon arsenical, surtout dans sa composition, qui est innocente et qui

n'expose le préparateur à aucun danger. Par sa nature savonneuse, elle entretient la souplesse de la peau et la procure même à celles qui sont dépouillées depuis long-temps.

Voici la formule et la manière de s'en servir :

Savon blanc	500 gramm.
Potasse.	250
Alun en poudre. . .	120
Eau commune . . .	1000
Huile de pétrole . .	120
Camphre.	120.

Après avoir coupé le savon par petites tranches, on le met dans une terrine que l'on place sur un feu modéré, dans un petit fourneau ; on verse l'eau par-dessus, et on y ajoute la potasse : quand, par le secours de la chaleur, le tout forme une espèce de pâte molle, on y jette l'alun, et on verse par-dessus l'huile de pétrole ; on agite bien le mélange ; puis on ôte la terrine du feu, et lorsque la matière est presque froide, on y ajoute le camphre réduit auparavant en pâte dans un mortier avec un peu d'alcool ou esprit de vin ; on triture alors parfaitement le mélange, et on le conserve dans des pots de verre bien bouchés.

Pour s'en servir, on en prend une petite quantité, qu'on délaie dans l'eau jusqu'à consistance d'une bouillie claire, et qu'on frotte sur l'intérieur des peaux avec un pinceau.

10.° *Liqueur amère spiritueuse.* Cette recette, proposée par l'auteur des précédentes, n'étoit usitée que pour les surfaces extérieures où il n'appliquoit pas de pommade savonneuse.

Telle est sa composition :

Savon blanc, coupé par tranches très-minces.	30 gramm.
Camphre réduit en petits fragmens	60
Coloquinte concassée	60
Esprit de vin	1000.

On fait infuser le tout à froid, pendant quatre à cinq jours, dans une bouteille, ayant soin de l'agiter de temps en temps ; après quoi on fait passer la liqueur à travers un papier gris, et on la conserve, pour l'usage, dans un flacon bien bouché.

11.° *Savon arsenical* ou *de Bécœur.* Cette composition, due à l'apothicaire Bécœur, dont elle porte le nom, doit tenir

lieu de presque toutes les autres, surtout pour les voyageurs. En prenant quelques précautions par rapport à l'arsenic, qui en est la base, on n'a rien à redouter de son usage. La commodité de son emploi, l'entière conservation qu'elle procure aux animaux, doivent surtout la faire adopter généralement, et, quoique dépréciée par beaucoup de personnes, lui donner la juste prééminence qu'elle mérite sur tous les autres moyens usités à titre de préservatifs.

Le Muséum, d'ailleurs, en a constaté l'excellence en employant le savon de Bécœur dans ses préparations journalières.

Tels sont les ingrédiens, et telle est la manière de s'en servir ;

Prenez :

Oxide blanc d'arsenic (arsenic blanc de commerce)	240	gramm.
Potasse.	90	
Chaux en poudre.	30	
Savon	240	
Camphre.	12	

On commence par triturer le camphre dans un mortier avec un peu d'esprit de vin. Quand il est dissous, on y ajoute la potasse, l'arsenic et la chaux en poudre, puis le savon découpé par morceaux; on bat bien le mélange avec un peu d'eau, jusqu'à ce que le tout ne fasse qu'une masse bien unie.

On délaie ensuite une certaine quantité de cette pâte savonneuse dans l'eau, quand on veut en faire usage ; et voici comment on l'emploie sur la surface interne des peaux :

On a deux ou trois pinceaux de rechange ; on en choisit un que l'on imbibe d'une dissolution de cette pâte (consistance de crème). On l'introduit, ainsi imprégné, dans le crâne par le trou occipital. On continue, après avoir retourné la peau, à étendre cette drogue dans l'intérieur du cou, du corps, du dos, dans les cuisses, etc., partout enfin où la peau peu écorchée en indique le besoin. On doit éviter d'en placer aux parties extérieures, ni d'en laisser tomber sur les plumes ou sur les poils, qui s'agglutineroient et contrarieroient l'opérateur.

Méthode pour conserver et monter les dépouilles des quadrupèdes.

On n'indiquera qu'un procédé mixte, applicable à tous les quadrupèdes d'un volume ordinaire, que les naturalistes pourront préparer dans leurs voyages. Les animaux qui, par leur volume ou leur conformation, exigeroient l'emploi de procédés plus compliqués, n'étant guère susceptibles de les recevoir dans les explorations lointaines, on aura recours à l'article *Taxidermie* de M. Dufresne (Nouv. Dict. d'hist. nat., tom. 21, éd. de 1803), ou au traité de M. Nicolas, intitulé *Méthode de conserver et préparer les animaux de toutes les classes*: un vol. in-8.°; enfin on pourra consulter le *Traité sur la manière d'empailler et de conserver les animaux, les pelleteries et les laines*, de l'abbé Manesse. Paris, in-12, 1787.

Du dépouillement.

1.° On doit mesurer avec une corde toutes les parties d'un animal, afin de conserver avec exactitude ses proportions;

Remplir la gueule (l'objet à préparer étendu sur le dos et sur une table) avec de l'étoupe, afin d'empêcher le sang ou le mucus de se répandre sur la fourrure et de la tacher;

Laver légèrement avec de l'eau tiède les taches sanguinolentes qui seroient éparses sur la peau par suite de blessures;

Passer un fil de chanvre par les narines, et le nouer au-dessous de la mâchoire inférieure, pour donner, après le dépouillement entier, la facilité de retirer la tête engagée dans la peau du cou.

2.° Ensuite, avec un scalpel et une pince, d'abord inciser, puis disséquer les parois du ventre, depuis la partie inférieure du sternum jusqu'aux branches du pubis, en suivant une ligne droite et faisant attention aux organes générateurs, qu'on doit ménager.

On dissèque latéralement les muscles du ventre; et, rendu au point où on éprouve de la difficulté pour continuer la dissection, on fait en sorte, en refoulant en dedans les pieds de derrière, d'obtenir une saillie qui mette à même de sec-

tionner le membre dans l'articulation, et surtout d'enlever les chairs qui couvrent les os.

Parvenu à la naissance de la queue, ou mieux à son insertion, on coupera les anneaux osseux qui la constituent; elle se trouve ainsi isolée, mais tenant toujours à la peau.

La queue étant coupée, après avoir placé une ligature à l'intestin, afin d'empêcher la sortie des matières fécales, on continuera à lever la peau de dessus les chairs, soit avec les doigts, soit avec le manche ou la lame d'un scalpel. On opérera ensuite son isolement par des tractions ménagées; car l'adhérence de la peau sur le dos est assez forte; et, par des efforts mal calculés, il seroit facile d'en déchirer quelques portions.

Les griffes de quelques animaux, celles de la famille des chats, par exemple, doivent être envoloppées par quelques tours d'une petite bande de linge, afin qu'elles ne puissent s'accrocher et, par suite, déchirer la peau des pattes, lorsqu'on la sépare des chairs qu'elle renferme.

Là, il deviendra nécessaire de sectionner les jambes de devant dans leur articulation avec l'épaule.

On achèvera ensuite le dépouillement du cou, et enfin de la base de la tête, que l'on isolera du corps *écorché* avec un scalpel à lame un peu forte.

On enlèvera les muscles qui sont sur les os du crâne, ceux qui entourent les os des jambes; on dégraissera le plus possible la peau du tissu cellulaire qui peut être resté sur quelques-uns de ses points.

On introduira par le trou occipital une curette susceptible d'y entrer avec facilité, et, par son moyen et par fragmens on y enlèvera en totalité la masse du cerveau.

Enfin, en dernier lieu on doit enlever les globes des yeux de leur orbite, pour y faire succéder plus tard des yeux artificiels.

L'intérieur des paupières est enduit de préservatifs et rempli provisoirement de coton. L'animal alors passe au deuxième temps de la préparation.

Des soins à donner après le dépouillement.

La peau, débarrassée de la graisse ou des fibres charnues

restées sur sa surface, sera saupoudrée de tan bien pulvérisé ou de toute autre poudre astringente, avec addition de camphre ou d'alun. Ces matières servent principalement à absorber les sucs essentiellement huileux que laissent suinter les aréoles du tissu cellulaire ou de la peau.

Les os des jambes, religieusement conservés dans le dépouillement, mais entièrement nettoyés de toute fibre charnue adhérente, seront enveloppés par des tours de filasse, sur lesquels, plus tard, on ajoute encore d'autres circonvolutions méthodiques de filasse, mais destinées, celles-là, à rendre les formes qu'offroient les membres de l'animal vivant.

On doit ici retourner la peau de l'animal, en se servant du brin de ficelle passé dans les narines; ce qui permet de ramener la tête à travers la peau du cou.

Cette peau est soigneusement étendue sur la table, l'ouverture en avant, pour pouvoir être plus facilement enduite de savon arsenical, que l'on étendra régulièrement dans son intérieur, au moyen d'un pinceau à manche un peu long, et en suivant la recommandation faite à l'article *Préservatifs*.

La dissolution de cette pâte arsenicale sera plus ou moins épaisse, mais elle doit être plus consistante que liquide, pour opérer avec succès; elle ne sera placée absolument que dans l'intérieur; d'autres substances moins actives doivent être préférées pour tout ce qui, à l'extérieur, demande un préservatif.

On adjoindra, s'il est nécessaire, du tan, du camphre ou de l'alun, étendus sur la peau, avant d'y appliquer la couche de savon arsenical. Dans des vues pareilles, on peut couler de l'huile de pétrole dans l'intérieur des jambes, ou y pratiquer des injections d'essence de térébenthine. Mais il est assez difficile de faire bien pénétrer ces divers genres de préservatifs, et par conséquent on devra enlever le plus minutieusement, de ces parties, la graisse ou les chairs qui s'y trouvent.

Le tendon qui s'insère à l'os du talon, devra, par exemple, être ménagé lorsqu'on disséquera les jambes. Il joue un trop grand rôle dans les mouvemens locomoteurs, pourqu'il soit retranché après la mort. Très-important dans les attitudes

que l'on donne à l'animal *monté*, on doit attacher à son extrémité un fil un peu fort, qui va se fixer à un des points de la charpente métallique.

Les anneaux osseux de la queue, conjointement avec leurs annexes, seront enlevés le plus avant possible, remplacés, comme nous aurons occasion sans doute de le rappeler, par des tours réguliers de filasse sur une branche de fil de fer, dont l'extrémité ira rejoindre le cercle du corps artificiel de l'animal.

Nota. A ces soins provisoires peuvent se borner les personnes qui veulent simplement apporter en Europe les dépouilles des animaux, que des gens exercés reprendront en sous-œuvre et prépareront définitivement.

Il suffit, après avoir dépouillé un quadrupède, de remplir exactement et avec régularité la peau, bien enduite de savon arsenical, et de recoudre les parois du ventre. L'animal, bien enveloppé dans un lieu où il ne sera pas susceptible d'être froissé, tiendra peu de place, demandera peu de soins, et surtout aura pris peu de temps pour la préparation.

Nous allons cependant indiquer les moyens de monter entièrement la peau d'un animal, pour ceux qui, restant dans les colonies, veulent se livrer à ce genre d'occupation.

Procédé pour remplir le corps de l'animal; charpente en fil de fer.

La peau retournée mise sur la table, on disposera le corps artificiel. La grosseur de chaque morceau de fil de fer dépendra naturellement de la grosseur de l'animal, et l'habitude donnera bien vîte l'expérience nécessaire pour ne pas lui donner trop de roideur ou trop de foiblesse.

Le corps en fil de fer des quadrupèdes sera disposé de la manière suivante :

N.° 1. D'une tige de la longueur à peu près de l'animal;

N.° 2. De quatre autres morceaux ayant le double de la longueur de celle des pattes; on formera avec le bec à corbin une boucle à l'un des bouts de la tige.

N.° 3. Cette boucle est destinée à passer par le trou occipital et à être logée dans le crâne, où le remplissage de

cette cavité par du chanvre coupé, etc., doit la maintenir solidement.

(On peut se dispenser de faire cette boucle, et alors le bout du fil de fer sera aiguisé et traversera l'épaisseur du crâne.)

La deuxième boucle à faire doit être pratiquée vis-à-vis le lieu d'où partent les jambes de devant, après avoir calculé la distance qui doit naturellement exister entre elles et la tête. A cette boucle se rattacheront les deux fils de fer qui doivent traverser ces mêmes jambes.

Enfin, la troisième boucle, terminant la tige, sera prise à la distance qui doit séparer les jambes antérieures des postérieures, et sera, pour ces dernières, le centre où leurs fils de fer aboutiront, conjointement avec celui engagé dans la queue.

La tige centrale, assujettie dans le crâne comme il a été indiqué, n'est pas susceptible de vacillations, et doit être exactement enveloppée de chanvre coupé ou réduit en petits flocons, qui, mollement pressés, rempliront avec exactitude le cou dans le développement qui lui étoit propre dans l'animal vivant. Le chanvre ne sera pas trop pressé, car il s'en feroit des amas irréguliers dans certaines parties, d'où résulteroient des bosselures désagréables et capables même de gêner dans les diverses attitudes à donner à l'animal.

Le cou, les épaules, bourrés ou remplis avec soin, on dispose les jambes de devant à recevoir deux brins de fil de fer déjà indiqués. Les extrémités de ces tiges métalliques, bien aiguisées, doivent traverser de dehors en dedans la gaîne où se trouvent réunis les muscles postérieurs, et parvenir ainsi, en côtoyant l'os laissé lors du dépouillement, à la deuxième boucle de la tige centrale. Rendue là, chaque extrémité est saisie avec une pince ronde, et tordue dans la boucle le plus solidement possible. Pour assujettir ensuite d'une manière plus efficace encore ces fils de fer, qui glissent quelquefois, on forme avec de la ficelle une foule de nœuds qui les maintiennent en tous sens.

On enveloppera l'os et la tige de fer de la jambe avec de la filasse non coupée, de manière qu'en les entourant, on puisse former avec justesse les proportions qu'avoient les

membres à l'état de vie. On achèvera ensuite de mettre du chanvre à la naissance du cou, aux épaules; on remplira les parois du ventre; on formera sur le dos une saillie semblable à celle que les ôs de cette région dessinoient naturellement.

On arrivera enfin au niveau de la troisième boucle. Il sera nécessaire alors de passer les fils de fer des jambes de derrière, de les fixer à la boucle, comme précédemment, de former les saillies musculaires qui s'y trouvent, et de tirer le fil attaché au tendon et le nouer également à la boucle.

Figurer avec soin, on ne sauroit trop le répéter, les formes musculaires; placer sur la peau du dos une couche épaisse de filasse capable de rendre, pour certains animaux, la rondeur de cette partie; l'arranger de manière à former saillie pour d'autres; et remplir le corps d'une quantité également répartie partout.

La tige, beaucoup plus foible, qui doit occuper la queue, sera enveloppée de filasse non coupée, et sera introduite en entier. Pour les animaux à queue aplatie, le castor, par exemple, on remplira cet organe de son ou de filasse coupée menu de manière à pouvoir maintenir le fil de fer, sur lequel on placera quelques tours de chanvre.

Les organes de la génération, bien ménagés, bien enduits de préservatifs, bourrés avec de la filasse plus fine, seront froissés le moins possible hors de la couture.

Il faudra remplir les parois latérales du ventre, le dessus et le dessous du corps artificiel; envelopper les os des jambes de derrière, la naissance de la queue, les reins, etc.; et, quand on jugera que l'on a assez placé de chanvre, il restera à coudre les deux bords de la grande ouverture faite pour dépouiller l'animal.

On pratiquera la couture de cette manière:

Passer une aiguille enfilée d'un fil assez fort dans le point le plus élevé de l'incision, à une distance raisonnable du bord de la peau, l'y maintenir par un nœud; ensuite passer l'aiguille successivement d'un côté à l'autre, jusqu'à la fin de l'incision. Là on tire sur le fil comme sur un lacet; l'ouverture se ferme, et on arrête le fil par un nœud solide, qui doit rester à demeure.

Il est inutile d'observer qu'à mesure qu'on ferme l'incision,

s'il se présentoit des espaces peu garnis de matières spongieuses, il faudroit en placer la quantité nécessaire, sans, pour cela, discontinuer son opération.

On doit encore se rappeler qu'il est important que la couture soit pratiquée avec régularité, pour se préserver des fronçures que la peau ne manque pas de faire si l'on a apporté peu de soin dans la réunion des deux bords de l'ouverture; fronçures d'autant plus désagréables, que les poils ne recouvrent pas les points de la couture avec autant de facilité que les plumes le font chez les oiseaux.

Manipulation de l'animal lorsqu'il est bourré.

Le goût et la connoissance d'un animal quelconque, doivent seuls engager à lui donner telle ou telle position. Il ne faut jamais s'éloigner de la nature; mais, au contraire, s'efforcer de l'imiter le plus qu'il est possible.

Les animaux préparés n'offriront jamais de formes bizarres, des attitudes gênées; mais bien ces contours gracieux, naturels, qui leur prêtent toutes les illusions de la vie. Il est vrai que, pour réussir dans ce cas, la connoissance de l'animal, de ses habitudes, de sa conformation, devient absolument nécessaire.

Cependant, pour peu que l'on veuille observer les animaux vivans, on pourra se pénétrer de leurs formes générales, puis de celles qui entrent dans chaque partie de leur économie, pour, se les rappelant, en tirer un parti avantageux dans la plupart des circonstances où l'on devra faire preuve de talens.

Quoi qu'il en soit, on agira ainsi:

Ployer les articulations avant d'assujettir l'animal sur la planche qui doit lui servir de support. Cette planche sera percée de huit trous, à des distances jugées convenables; quatre recevront les fils de fer sortant à travers les jambes, et dont les bouts, pour plus grande solidité, seront retournés dans les quatre autres trous.

Les membres ainsi assujettis, la position déjà ébauchée, avant de le placer avec fixité, l'animal recevra la forme caractéristique qu'on doit lui laisser par la suite; ce qui consiste, en général, à faire ressortir la saillie des muscles, don-

ner de l'expression à la tête, aux jambes; tourner chaque partie dans un sens varié pour obtenir une attitude plus frappante; maintenir la rectitude et la forme des oreilles par des rouleaux en carte ou en liége introduits dedans et fixés par des épingles; faire rétrograder, avec un poinçon effilé, le chanvre trop amassé sur un point, vers un autre qui en seroit privé.

Il faut aussi assujettir les lèvres avec des bandelettes de toile ou de papier; les peindre pour quelques animaux; soutenir les poils longs qui s'y implantent, par des fils attachés à des épingles; lisser la fourrure; faire recouvrir par les poils des bords de l'incision pratiquée au ventre, la couture qui en résulte; redresser la queue, ou la contourner suivant la forme qu'elle doit avoir, etc.

Apporter de nouveau son attention aux globes d'émail, en cas qu'ils se soient dérangés, y remédier.

Imbiber avec un pinceau fin les parties extérieures de la tête, telles que les paupières, les lèvres, etc., d'essence de térébenthine. On se rappellera qu'il est dangereux d'appliquer à l'extérieur du corps des animaux le savon de Bécœur. Si les poils étoient mouillés par cette essence, on les essuieroit de suite avec beaucoup de précaution.

Des yeux artificiels.

Les yeux ayant été enlevés intérieurement lors du dépouillement de l'animal, ou à l'extérieur, à travers les paupières, si l'on juge ce mode plus commode; ils seront remplacés par des globes en verre ou en émail, après toutefois avoir placé au fond de l'orbite, d'abord du savon arsenical, ensuite une couche de coton pour soutenir ces derniers. Cependant, quelques préparateurs préfèrent remplir le fond de l'orbite avec de la cire molle, dans laquelle l'œil artificiel se trouve enchâssé et maintenu avec assez de solidité.

Les globes, choisis d'une grosseur convenable, traversent les paupières dilatées, mais ramenées sur eux et maintenues avec des épingles bien fines, piquées dans les commissures.

Les paupières ne tardent pas à sécher dans la position qu'on leur a fait prendre. On enlève alors les épingles, et on les

peint de manière à rendre leur coloris naturel. (Voyez l'article analogue, §. *des Oiseaux.*)

Quelques exceptions aux règles précédentes.

1.° Chauve-souris.

Il suffit d'ouvrir l'intérieur du corps, d'y placer du préservatif, de le bourrer, puis de le coudre. L'animal est mis ensuite, les ailes ouvertes, sur du carton, et maintenu par des épingles.

2.° Tenrecs, hérissons.

On peut préparer ces animaux d'après les procédés indiqués; mais on peut aussi le faire de la manière suivante pour avoir un hérisson ramassé en boule.

Il ne faut point de tige de fer : on bourre simplement l'animal ; on coud l'incision ; on le suspend dans une serviette nouée par ses quatre coins; et il prend de lui-même, par son propre poids, la forme globulaire qu'il affecte souvent.

3.° Belettes, putois, etc.

Le dos arqué, le corps très-alongé.

4.° Les écureuils.

Dépouiller soigneusement leur queue, qui est très-charnue, et la retourner sur le dos. Soigner la conservation des membranes des polatouches ou écureuils volans.

Des cétacés et amphibies; de leur préparation.

1.° *Du dépouillement.*

Il faut faire une incision sous le ventre, depuis le menton jusqu'à l'origine de la queue.

Dégager la peau de droite et de gauche avec un fort scalpel; couper la colonne épinière près la tête, et continuer à dégager le corps jusqu'à la queue et le séparer de sa peau.

On enlève ensuite à plusieurs reprises les couches graisseuses qui y sont en trop grande abondance, et l'on saupoudre l'intérieur de cette peau avec du tan bien pulvérisé, auquel on adjoint aussi de l'alun et du camphre; par-dessus on passe une épaisse dissolution de savon arsenical.

2.° *Du bourrement.*

La charpente en fil de fer exigée pour les autres animaux

n'est point employée pour ceux qui nous occupent. Un morceau de bois arrondi, assez fort, est l'unique support qu'on place dans leur intérieur ; l'usage habituel étant de les suspendre aux plafonds des cabinets.

Le corps est exactement bourré avec de grosses étoupes, réparties tout autour du centre en bois, de manière à conserver les formes de l'animal. La peau est recousue comme celle des quadrupèdes.

3.° Soins à donner en dernier résultat.

On laissera sécher l'objet préparé pendant deux ou trois mois. A cette époque la graisse ou plutôt l'huile, aura maculé la peau en divers points de son étendue, de manière à la couvrir de taches fort laides. On y remédiera ainsi qu'il suit :

« Prenez de la pierre-ponce réduite en poudre très-fine ;
« délayez-la dans l'huile d'olive, et frottez le corps avec une
« brosse rude. Lorsque vous aurez passé sur tout le corps, re-
« commencez de nouveau ; mais, cette fois, au lieu de pierre-
« ponce, mettez de l'émeri dans l'huile. Lorsque vous vous
« apercevrez que le luisant commence à se former, frottez
« avec un morceau d'étoffe de laine, que vous renouvellerez
« pour donner le dernier poli. » (Dufresne.)

On peut aussi tirer quelque avantage d'un vernis fait avec de l'esprit de vin, et d'une transparence désirable.

Les phoques et les morses reçoivent pour leur préparation à peu près les mêmes procédés que les quadrupèdes. Au reste on enlève, le plus possible, les aréoles huileuses qui recouvrent la peau, et il n'est pas nécessaire de placer dans le corps de ces animaux de charpente en fil de fer. On les bourre et on ferme l'ouverture faite au ventre, comme on l'a pratiqué pour les quadrupèdes.

Préparation des oiseaux.

Considérations préliminaires.

1.° *A la chasse.* Il est nécessaire de se munir de *colophane* en poudre, destinée à fermer les blessures faites par le plomb, afin d'empêcher le sang de se répandre sur les plumes ; de coton, pour remplir le bec, que l'on maintient fermé par un fil passé dans les narines et attaché sous le demi-bec infé-

rieur, afin d'empêcher encore la sortie du sang par le gosier; enfin, d'un cornet de papier dans lequel on engage l'oiseau, la tête la première, pour obvier au froissement des plumes. On doit aussi ne pas tirer les oiseaux de trop près, car, à une petite distance, on les mutile souvent d'une manière irrémédiable.

2.° *Par achat.* Les choisir dans un état frais, intact et possédant bien toutes leurs parties. Examiner dans ce cas les jambes, les ailes, la queue, etc. Cette indication est surtout nécessaire pour ceux qui achèteront dans les colonies des dépouilles d'oiseaux et qui seront à même de les choisir; elle est inutile pour les espèces rares, que l'on doit toujours se procurer, quelque mutilées qu'elles soient, parce qu'alors la rareté fait employer toutes les ressources de l'adresse pour réparer ce qu'elles offrent de défectueux.

Quant aux oiseaux pris au filet, il est nécessaire de les étouffer au moment de les préparer, et le plus tôt qu'il sera possible après leur capture, parce que, mis en cage, ils froissent et endommagent les plumes des ailes ou de la queue. Les plumes qui recouvrent le corps des oiseaux sont quelquefois tachées par du *goudron*, quand on prépare des oiseaux morts ou pris sur les bâtimens; par de la *boue*, quand on chasse dans les marécages; par de la *glu*, à la chasse à la pipée; par du *sang*, quand ils sont tués au fusil (on a indiqué la précaution plus haut). Le *goudron* et la *glu* s'enlèvent avec facilité en frottant doucement les plumes avec de l'alcool; et de l'eau tiède suffira pour enlever le sang ou le limon.

Du dépouillement.

L'oiseau pris au filet ou tué au fusil, s'il est susceptible d'être conservé, sera placé sur la table de l'opérateur, qui procédera ainsi qu'il suit.

Il remplira le bec de coton pour empêcher le sang, lors du renversement de la peau, de tacher les plumes du cou et de la poitrine; il le maintiendra fermé, en passant une aiguille armée d'un fil dans la fosse nasale, et le nouant sous le demi-bec inférieur: il aura soin de laisser une longueur égale à celle du cou de l'oiseau aux deux bouts de ce fil,

qui est destiné à aider le retour de la tête après le *dépouillement*.

Le bec bien fermé, on tient l'oiseau dans la main gauche, en se servant de la droite pour *lisser* les plumes froissées ou écartées : on le place alors sur une feuille de papier étendue sur la table[1], les ailes un peu écartées, la tête tournée à gauche, le préparateur vis-à-vis, ayant à sa droite son arsenal.

On écarte les plumes du ventre, on arrache le duvet qui pourroit nuire; et, en suivant de l'œil la pointe de son *scalpel* ou de tout autre instrument convenable, on fait une incision depuis l'extrémité inférieure de l'os de la poitrine (*sternum*) jusqu'aux deux tiers inférieurs du ventre; on isole la peau de dessus les muscles qui recouvrent le ventre, jusqu'au point où les cuisses viennent se présenter sous l'instrument; on doit aussitôt les séparer du corps de l'oiseau, en les sectionnant à leur articulation avec le tronc, se réservant d'enlever plus tard les chairs qui sont restées autour de l'os de la cuisse.[2]

On continue ensuite la dissection des parois inférieures; on coupe l'intestin *rectum* (après y avoir placé une ligature chez les gros oiseaux), et l'on débarrasse la peau des deux saillies osseuses qui la retiennent, et qui sont les branches antérieures du *pubis*.

Ras la queue, à l'aide de ciseaux introduits entre la peau et la colonne épinière, on coupera cette dernière, ayant le soin de ne pas léser la peau. Les doigts ou un scalpel peu aiguisé suffiront pour rompre l'adhérence sur le croupion. Un crochet en fil de fer très-petit, enfoncé dans le *sacrum* et attaché par une corde à la hauteur des bras, servira avec succès pour opérer le dépouillement.

Les ailes se présentent; on les isole du tronc d'un seul coup de ciseaux. On continue à opérer des tractions ou dis-

1 Cette feuille de papier sert aux personnes peu habituées à préparer, à prendre la mesure exacte de l'oiseau, et conserver le type des proportions à lui donner en dernier résultat.

2 Je dis *os de la cuisse*, quoique ce soit, aux yeux des naturalistes, la jambe proprement dite. Je conserve ce nom impropre pour mieux être entendu.

sections ménagées jusqu'à la base de la tête (en observant toutefois les ménagemens indiqués ci-dessous); on parvient enfin à la base du crâne, et on la sépare du cou et du corps de l'oiseau. Alors les parois osseuses de la tête se trouvent demeurer à la peau, et exigent les soins ci-après énumérés.

On ôte les couennes qui sont adhérentes à la surface de la peau écorchée. Les oiseaux de mer ou de rivage offrent surtout cette disposition. Une fois enlevées, on saupoudre la place qu'elles occupoient, et même tout l'intérieur des peaux, de *tan* bien réduit en poudre et capable d'absorber l'huile qui ruisselle des aréoles du tissu cellulaire. Cette matière huileuse tache, d'une manière indélébile, les plumes ordinairement blanches du ventre, ou accélère les progrès de la corruption.

Les trous faits par le plomb ou par des déchirures accidentelles de la peau, seront cousus avec soin, en faisant traverser une aiguille d'un bord à l'autre de l'ouverture, et repoussant avec les doigts les plumes *rebroussées* qui tendent à s'y introduire.

Il reste ensuite à vider la cavité crânienne du cerveau qui y est renfermé.

A cet effet on se sert d'une plume taillée en curette, que l'on introduit par le trou occipital, et avec laquelle on enlève par parcelles la substance du cerveau : on met ensuite du savon arsenical dans l'intérieur du crâne, et on le remplit de charpie ou de chanvre coupé.

On doit extraire les yeux de l'oiseau à l'aide d'une pince à dissection, à moins qu'on ne préfère attendre qu'il soit totalement monté, pour les arracher par les paupières.

Avant de retourner la peau, on la couvrira d'une dissolution un peu épaisse de savon arsenical, surtout dans l'intérieur du cou : pour la *revirer*, et placer les plumes en dehors, comme dans l'état naturel, on prendra les précautions suivantes.

Saisir les bouts de fil qui tiennent à celui passé dans les narines pour fermer le bec; presser avec l'indicateur et le *medius* de la main gauche, la tête, qui doit franchir le cou; ménager les tractions; éviter en même temps que les plumes

ne touchent les surfaces où il existe du préservatif, qui les tacheroit.

Si la tête est trop grosse pour passer par le cou, suivez les données indiquées plus bas pour y remédier.

L'inconvénient de l'aglutinement des plumes aux surfaces enduites de pommade arsenicale, fait préférer de ne mettre cette drogue qu'après avoir *reviré* la peau. Un pinceau à manche un peu long remplit parfaitement ce but.

Procédés différens de celui qui est indiqué dans l'article précédent.

On prolonge quelquefois l'incision longitudinale du ventre depuis l'extrémité inférieure du *sternum* jusqu'à l'anus, afin d'avoir plus de facilité pour la section de la colonne vertébrale ras la queue ; mais ce mode, vicieux en lui-même, ne permet pas que la charpie, le chanvre, ou le coton, puissent y être aussi régulièrement contenus que dans le cul-de-sac formé par le rebord de l'incision terminée au milieu de l'abdomen. Le ventre, en effet, reste aplati, et n'est guère susceptible de recevoir la forme qui lui est propre, ce qui est défectueux et enlève une partie des grâces prodiguées sur d'autres points à l'objet préparé.

Un deuxième mode, moins fréquemment mis en usage, consiste à faire une incision sous l'une des ailes, par laquelle on dépouille l'oiseau, en suivant à peu près la même marche que par l'ouverture du ventre. Mais les difficultés qui doivent s'offrir pour le placement des fils de fer, l'habitude exigée dans ce cas pour le reste de l'opération, rendent préférable le procédé indiqué en premier. Si la crainte de faire paroître les points de la couture a pu faire rechercher l'incision sous l'aile, on pourra l'abandonner sans crainte, en pensant que les plumes qui couvrent cette partie, abondamment fournies et s'adaptant parfaitement, cacheront d'une manière exacte toutes les coutures qu'on pourroit y pratiquer.

Parlerai-je de la section du cou au niveau des ailes, aussitôt la première incision pratiquée ? Dans ce cas on dépouille alors du haut en bas, et l'on finit par couper la colonne épinière à l'attache de la queue, en ménageant le point de naissance des plumes qui composent celle-ci ; puis on re-

tourne au cou, que l'on dépouille et sépare de la tête, comme précédemment.

Des oiseaux dont la tête est trop grosse pour franchir le cou dans le dépouillement; moyen d'y remédier.

Dans les cas ordinaires du dépouillement, on a vu la tête de l'oiseau traverser facilement le cou, qui se distend assez pour permettre ce passage; mais il en est beaucoup chez qui cette partie trop étroite ne peut permettre le passage de la tête sans se déchirer. On doit alors, dans le lieu où est la résistance, couper le cou en travers. Dans ce cas on pratique, sur la partie postérieure de la peau du cou, une incision longue d'un pouce à peu près et suivant la force de l'oiseau, à travers laquelle on peut achever la dissection de ce qui reste du cou, et vider le crâne du cerveau qu'il récèle, en y introduisant une curette. On doit, en dernier résultat, frotter de savon arsenical les parties voisines et dépouillées, l'intérieur du crâne, etc., puis fermer cette ouverture par une couture bien faite, et surtout sans froisser les plumes qui en entourent les bords. Si cette couture étoit mal soignée, il en résulteroit que la tête perdroit son plus beau charme et tout ce qui peut donner de l'expression à l'oiseau.

Quelques oiseaux parmi ceux qu'on appelle *himantopèdes*, *palmipèdes*, *nocturnes* et *gallinacés*, offrent plus particulièrement cet obstacle. On ne sauroit trop recommander à certaines personnes d'éviter les tractions trop fortes, lorsqu'on arrive vers la tête, qui, par son volume, pourroit faire rompre la peau du cou. Il faut aussi porter des soins attentifs aux aigrettes du paon, à la huppe du vanneau, du héron, etc., que l'on peut soutenir sur l'occiput par des tours de *bandes* de toile très-fine, et que l'on peut réunir momentanément en un faisceau, pour les étaler ensuite sur la tête, quand l'oiseau sera totalement *monté*.

Les os de la tête sont quelquefois brisés par le coup de feu, de manière que la charpente en fil de fer n'a plus de point fixe pour y être maintenue: dans ce cas on formera la tête en entier avec de la cire, dans laquelle traversera et sera consolidée la tige métallique.

Préceptes pour apporter les peaux d'oiseaux exotiques et les monter comme dans l'état frais.

Privés souvent des matériaux et du temps nécessaire pour préparer entièrement les oiseaux, les voyageurs trouveront plus commode d'en apporter simplement les dépouilles, qu'ils pourront ensuite *monter* à loisir. Je dis même plus, c'est qu'il est bien préférable de les rapporter sans être achevées, parce qu'elles tiennent peu de place, surtout à bord des vaisseaux, où il convient d'en être économe, et sont moins susceptibles d'être froissées, etc. On se bornera donc à les dépouiller, comme nous l'avons déjà indiqué, en apportant cependant plus de soin pour enlever les chairs des cuisses et des ailes. On frottera l'intérieur de la peau avec du savon arsenical; on entourera de coton les os des ailes et des jambes; on remplira ensuite le cou et le corps de la même substance; les yeux seront enlevés; l'orbite, frotté de préservatifs, ainsi que l'intérieur des paupières, sera rempli par du coton, sur lequel les voiles mobiles seront étendus de manière à ne pas offrir de vides, et pouvoir, une fois ramollis, s'étendre avec facilité sur les globes d'émail qui doivent remplacer les yeux.

Un point de couture fermera l'incision faite au ventre, qui sera distendu, non pas outre mesure, mais le plus possible; car la plupart des dépouilles séchées d'oiseaux offrent cette cavité singulièrement rétrécie, et le ramollissement ne peut pas toujours la faire revenir d'une manière avantageuse.

Les peaux dépouillées seront isolées dans du papier fin, et mises dans cette enveloppe de manière que les plumes soient retenues dans leur position, afin d'éviter qu'elles ne soient rebroussées, froissées, etc. Pour monter en définitif une peau ainsi desséchée, on procédera ainsi qu'il suit :

1.° Pour ramollir la peau et l'amener à cet état de souplesse désiré, il faut remplir le ventre, sans mouiller les plumes, avec des morceaux de linge imbibés d'eau commune, dans laquelle même il est utile d'ajouter un peu d'alcool. L'humidité ne doit pas être trop prolongée, car elle apporteroit une décomposition rapide; mais, au contraire, elle sera graduée et lente.

2.° On place la peau dans un lieu frais; on la couvre en entier d'un morceau de linge un peu mouillé, capable de retenir seulement l'humidité, qui a son foyer dans l'intérieur de la peau. On entoure également les jambes avec des morceaux de linge humectés et exprimés; on les appuie sur un morceau de carton, pour ne pas mouiller les plumes caudales: on examine de temps en temps les progrès du ramollissement; vingt-quatre heures à peu près suffisent pour les peaux un peu dures, et la moitié de ce temps pour celles d'un foible volume.

3.° On emploie aussi, pour faire ramollir les peaux sèches, les vapeurs de l'eau bouillante; mais ce moyen, plus expéditif, a pour désavantage d'altérer certaines couleurs. Par exemple, les reflets dorés de quelques *colibris* se changent en une teinte de cuivre rouge, qui a bien son mérite pour l'agrément particulier, mais qui dénature l'extérieur du même oiseau aux regards du naturaliste. Voici, au reste, comment on pourra opérer : on versera de l'eau bouillante dans un vase; on couvrira l'ouverture avec un morceau de gaze, susceptible de se laisser traverser par les vapeurs; puis on y exposera la dépouille séchée, en la présentant sur toutes ses faces, pour la rendre perméable en quelque sorte au ramollissement qu'il est nécessaire qu'elle prenne.

4.° Enfin, la peau, susceptible d'être montée, le sera comme dans l'état frais.

Nous en parlerons ci-après :

Un dernier mode de conservation consiste à renfermer les oiseaux qu'on veut apporter des contrées éloignées, dans des vases remplis d'une liqueur spiritueuse. Lorsqu'on veut les monter comme à l'ordinaire, on éprouve beaucoup de difficultés pour les dépouiller, surtout par l'adhérence et le racornissement que l'alcool ou le rhum a fait éprouver aux tissus. Les oiseaux ainsi conservés ne peuvent être mis en parallèle avec d'autres, montés dans leur état de fraîcheur, quel que soit le talent qui ait pu présider à leur *préparation*. Des oiseaux importans pour l'étude ou difficiles à se procurer, doivent seuls être mis dans l'alcool, surtout si des circonstances particulières ne permettent point de les préserver d'une autre manière.

Corps artificiel ou charpente en fil de fer.

Deux modes de fabrication se présentent pour former cette charpente; on pourra choisir celui qui semblera le plus facile et le plus expéditif.

Pour le premier mode on a deux morceaux de fil de fer [1], de la grosseur jugée suffisante par rapport au volume de l'oiseau. Ils sont recuits, et l'un d'eux sera assez long pour dépasser de deux pouces la longueur totale du corps de l'oiseau; l'autre n'aura simplement que la moitié de cette même longueur. On croise, au tiers à peu près de la tige premièrement indiquée, la plus petite, afin qu'en les tordant ensemble, les contournant par suite, les réunissant de nouveau, on puisse obtenir un ovale, qui doit supporter les fils de fer des pieds, et remplacer, en quelque sorte, le plus grand diamètre du corps de l'oiseau. Les deux bouts restant après la formation de l'ovale, sont coupés à une égale distance, puis redressés de manière à pouvoir s'engager dans le bulbe de la queue et soutenir cette dernière. La portion supérieure du fil de fer simple, partant du point de réunion pour former l'ovale ou le corps, est destinée, étant aiguisée à son extrémité, à traverser l'épaisseur des os du crâne; et nous dirons plus loin comment le corps spongieux, destiné à remplir le cou, doit l'entourer ou la précéder. (Procédé de Levaillant.)

Le deuxième mode pour la fabrication de la charpente en fil de fer paroît plus simple en lui-même; mais il est désavantageux dans bien des cas. Pour le pratiquer, une seule tige de fil de fer suffit (toujours proportionnée à la force et à la pesanteur relatives de la masse de l'oiseau). A son sommet on fait une boucle, en tordant l'extrémité avec le bec à corbin; on en fait encore une vers l'endroit où sortent les os des ailes, et après avoir laissé sur la tige la longueur mesurée depuis la tête jusqu'à ce même point de naissance des *humerus*. Enfin, on termine par une troisième boucle, avant la naissance de la queue, destinée à recevoir les deux

---

1 Le fil de laiton recuit est préférable au fil de fer en plusieurs cas; mais il devient indispensable dans les colonies, où le fil de fer s'oxide, et par suite se rompt au moindre mouvement. C'est un fait d'observation.

fils de fer des pieds, et qui, concourant à leur entrecroisement, permette une solidité égale et relative entre chaque support des parties de l'oiseau.

La première boucle est destinée à être logée dans le crâne, en passant par le trou occipital. Elle y est maintenue par des flocons de chanvre ou de coton, que l'on bourre dans cette cavité, jusqu'à ce qu'elle soit exactement remplie, et ne puisse permettre à la tige centrale aucun vacillement.

La deuxième, calculée d'après la longueur du cou, se trouvera vis-à-vis les os des ailes; lesquelles, dans ce procédé, doivent y être attachées par des fils, tandis que, dans le premier mode, elles sont seulement réunies entre elles, et ne tiennent point à la charpente métallique.

Enfin, la troisième reçoit, comme nous l'avons déjà dit, les deux tiges des pieds, dont l'extrémité est tordue dans cette boucle, entourée de tours de ficelle, pour plus de solidité, chez les gros oiseaux, et qui doivent s'identifier en quelque sorte avec le reste de la tige centrale.

La manière de former la tige principale, sur laquelle on modèlera le corps de l'objet à préparer, nous paroissant suffisamment décrite, nous allons indiquer actuellement comment on doit entourer de chanvre la tige destinée à traverser le cou dans le *premier mode*. Depuis l'ovale jusqu'au point où doit se terminer la longueur vraie du cou, on établit sur toute l'étendue de la tige unique qui doit traverser la peau de cette partie, une extrémité de tours réguliers, de coton floche pour les petits oiseaux, de chanvre ou de lin pour les plus volumineux. On en ajoute enfin circulairement toute la quantité voulue pour donner le même diamètre que celui offert par les os et les chairs du cou, en lui faisant même affecter les inégalités de grosseur qu'on y remarque chez quelques oiseaux. Alors on introduira cette tige ainsi garnie, avec les ménagemens nécessaires, dans le canal qu'offre la peau dépouillée du cou. Le sommet aiguisé et excédant de la tige de fer, percera et traversera les os du crâne [1], à moins qu'on ne préfère la

---

1 On fait alors en sorte que le fil de fer ne soit pas rougi par le feu, à la distance d'un pouce à peu près, afin qu'il conserve à ce bout et sa roideur et la résistance nécessaire pour percer les parois osseuses.

faire sortir par l'ouverture du bec, se réservant, dans les deux cas, après dessiccation complète, de couper à ras l'excédant de ce même fil de fer.

Le cou, ainsi bourré, si l'on a bien voulu examiner sa forme dans l'état naturel, sera rigoureusement semblable. Les plumes n'auront souffert aucun dérangement. On engagera ensuite le porte-queue dans le bulbe qui donne naissance aux plumes caudales.

Introduction des fils de fer dans les pieds des oiseaux.

Le tarse sera préalablement perforé avec un poinçon très-effilé (une aiguille emmanchée par exemple), pour faciliter, à travers les fibres tendineuses, la progression des fils de fer. Chacun d'eux aura en longueur le double de celle des cuisses et des jambes réunies. Il devient nécessaire de donner un coup de lime sur une des extrémités de chaque brin de fil de fer qui doit traverser l'intérieur des tégumens des jambes, pour qu'il puisse se frayer un plus facile passage. Il faut même quelquefois les lubrifier avec de l'huile.

On introduit le fil de fer des pieds sous l'enveloppe tégumentaire de deux manières, de dedans en dehors ou de dehors en dedans. Si les jambes sont fraiches ou molles, la tige, par le dedans, traversant la masse des tendons, arrive à l'articulation, et le changement de direction qu'elle est forcée d'y prendre, la rend quelquefois tortueuse par la résistance qu'elle y éprouve, et elle ne peut plus marcher sans déchirer la coulisse qu'elle doit parcourir. Par dehors, on peut mieux ménager la force que l'on emploie pour faire franchir le coude que présente l'articulation. Ce premier obstacle vaincu, on n'éprouve plus de difficulté, parce qu'avec le poinçon le reste du chemin est frayé.

Le fil de fer, après avoir traversé les jambes et les pieds, a son extrémité supérieure dans le ventre de l'oiseau. On y fait une boucle; puis, en le croisant sur son semblable opposé, et les os de la jambe consolidés avec du chanvre roulé, destiné à remplacer la forme et la grosseur des chairs enlevées dans le dépouillement, on fixe cette boucle sur un des bords de l'ovale, et on la pince de manière qu'elle y tienne

solidement. Les entrecroisemens de ces mêmes morceaux de fil de fer sur l'ovale, sont ensuite assujettis par des fils qui rendent l'ensemble de ce corps solide, et dont chaque portion, maintenue par celle qui lui est proche, permet plus tard à l'oiseau de supporter toutes les formes qu'on voudra lui donner. Le reste du fil d'archal qui sort des pattes, a pour fonction le maintien de l'oiseau sur son support ou sa planchette.

On emploie fréquemment, pour déployer les ailes, des tiges flexibles et *relatives* de fil de laiton ou d'archal. Dans le paragraphe suivant on verra un moyen beaucoup plus simple et dès-lors préférable. Cependant si, par la *brisure* des os des ailes, on se trouvoit dans l'impossibilité de lier les humérus entre eux, et qu'on voulût enfin avoir un oiseau les ailes étendues, on devra introduire dans les mahutes, le plus avant possible, des morceaux de tiges métalliques d'une longueur suffisante, que l'on réunira au centre du corps arficiel.

Remplissage du corps des oiseaux.[1]

La peau, dépouillée et enduite de savon arsenical, placée sur la table, les bords de l'incision du ventre écartés, permet le placement de sa charpente artificielle de cette manière : La tige, supportant le chanvre, sera introduite par l'ouverture abdominale, glissera à travers le canal que lui formera la peau du cou. Le sommet aiguisé et nu du fil de fer, sortira en perçant le crâne, ou entre les deux parties du bec. L'ovale ou le corps occupera pour lors le plus grand diamètre du ventre, et la fourchette qui le supporte sera engagée dans la queue.

On attachera ensuite les os des ailes ensemble, au même niveau, et l'un contre l'autre, pour les maintenir serrées contre le corps ou dans leur état de repos, en travers, pour

1 Dans ce paragraphe, comme dans le précédent et plusieurs autres, privés du secours de la gravure, indispensable pour démontrer clairement une foule de détails que les descriptions rendent incomplétement, nous nous sommes efforcés de mettre à la portée des personnes les plus étrangères aux préparations, les moyens de pouvoir s'y livrer avec fruit. Aussi trouvera-t-on des redits fréquens, mais nécessaires.

que les ailes soient étendues et simulent le vol. Un peu de coton ou de charpie sera placé sous ces mêmes os pour succéder aux chairs enlevées et donner au dos la saillie légère qui lui convient.

Quant au remplissage définitif, on y procédera ainsi qu'il suit : On sera pourvu de chanvre ou de tout autre corps mou et spongieux, coupé menu ou isolé par petits flocons. On en prend une petite quantité chaque fois, et avec un instrument quelconque, pour bourrer; on le tasse régulièrement, d'abord à la naissance du cou, à la gorge, au haut de la poitrine, etc.; on prendra garde surtout à ne pas mettre trop de chanvre, à ce qu'il ne soit pas trop serré, enfin à ce que chaque partie n'ait pas un volume plus grand que celui qui a lieu dans l'état naturel.

Avant d'ajouter d'autre lin dans le corps dépouillé, il est nécessaire de placer les fils de fer des pieds, de les assujettir comme on a déjà pu le voir dans les pages précédentes, de placer autour d'eux, en y comprenant aussi les os des jambes, des tours de filasse [1], susceptibles de faire reparoître la forme de ces parties et de concourir à la solidité des supports du mannequin. Cet objet terminé, on achève le *bourrement* en ajoutant dessous et dessus l'ovale, autour des cuisses, dans toute la capacité du ventre, la quantité requise de chanvre, pour les remplir avec méthode et leur conserver leur volume naturel. Le ventre et les autres parties exactement et soigneusement remplis, il restera à fermer l'ouverture faite par l'incision lors du dépouillement, et l'on s'y prendra de cette manière :

Une aiguille, traversée d'un fil avec un nœud au bout, sera passée à l'extrémité supérieure de cette incision. Elle ira d'un bord à l'autre sans former de points trop rapprochés. Vers la partie inférieure de l'incision on enlèvera l'aiguille, et, tirant sur le fil restant, en pressant doucement avec la main droite sur les parois latérales du ventre, on fermera

---

1 Je dis filasse, comme nom générique. Une fois pour toutes, on voudra bien se rappeler qu'il faut se servir des corps spongieux le plus à sa portée, en mettant cependant certaines restrictions faciles à déduire dans leur choix.



l'ouverture qui avoit été faite à la manière d'un lacet. Un nœud assurera le maintien de cette couture, que les plumes, en s'imbriquant, recouvriront parfaitement.

La dépouille bourrée de l'oiseau sera alors, après ces soins, apte à recevoir la position variée qu'on voudra lui donner.

Une autre manière pour remplir le corps des oiseaux est relative au cas où la charpente en fil de fer est fixée immobilement dans le crâne. Le chanvre, coupé menu, ne peut alors être introduit que par petits flocons et circulairement dans toute la longueur du cou, et si l'on réfléchit combien cette partie a de longueur chez quelques-uns, tels que les cygnes, les hérons, etc., on sentira facilement toute la difficulté qu'il faudra éprouver à tasser régulièrement la filasse sans bosselures ou inégalités désagréables, et surtout sans trop la serrer ou trop en mettre, et pour bien la maintenir autour du fil de fer. Le reste de l'opération se pratique comme dans le procédé antérieurement indiqué.

Encore une autre manière, qui, du reste, se rapproche de celle qu'on vient d'indiquer. Dans ce cas, avant l'introduction d'aucune portion de tige en fil de fer, on remplit mollement le trajet du cou de chanvre, coupé par petits brins, et une fois que l'on croit avoir donné la grosseur vraie du cou de l'oiseau, on passe, au milieu de ce même chanvre, une tige de fil de fer, aiguisée au sommet, qui traverse les os du crâne, et doit être coupée au niveau des plumes qui en recouvrent l'extrémité. La peau, séchant ensuite, rend ce moyen tout aussi solide que les précédens.

Ici nous donnerons le conseil d'examiner souvent la forme que prend l'objet que l'on soigne. On ne doit pas craindre de le toucher, ni de rajuster souvent les parties qui, dans le courant du travail, prennent des positions vicieuses. Toutefois si la peau préparée a séché avec des plis ou rides peu agréables, on doit, avant d'essayer de les changer, l'humecter ou la ramollir.

Résumé des procédés indiqués pour remplir la peau d'un oiseau.

Dans le premier moyen nous avons vu une tige principale portant avec elle le corps spongieux destiné à succéder aux

os et aux muscles du cou. Le sommet de cette tige sort par le bec et s'enlève avec la pince incisive lorsque l'animal est séché dans une position donnée.

Dans la deuxième, la tige principale, au contraire, se trouve fixée solidement dans le crâne, et le chanvre n'est placé que secondairement.

Enfin, dans le troisième, le cou, préalablement bourré, donne passage au fil de fer, qui sort à travers le crâne, après l'avoir percé par son extrémité limée et aiguisée.

Le premier exige que les tours de chanvre qui environnent la tige soient modelés sur la forme et la longueur du cou, qu'ils doivent remplir, avec exactitude. Le deuxième réclame impérieusement un examen attentif dans la distance à donner aux boucles et à la longueur du cou; car la charpente, solidement fixée dans le crâne, ne permet d'ajouter ni d'enlever rien sur la longueur du cou, lorsque la mesure a été prise d'une manière inexacte. Le troisième, comme le premier, se prête, au contraire, aisément aux diverses modifications qu'on voudra apporter, et sert à éviter, en cas d'erreur, l'obligation de recommencer un travail qui seroit mal fait.

La position définitive aidera cependant toujours à cacher quelques-uns des défauts imprévus ou accidentels.

Des yeux artificiels.

Les organes de la vision, se putréfiant avec rapidité, permettant même le développement de certains insectes qui y font éclore leurs œufs, doivent être extraits pour céder leur place à des globes d'émail.

Les yeux auront été enlevés de leur orbite lorsque, dans le dépouillement, on étoit parvenu vers ces cavités, dans lesquelles on avoit dû placer du coton pour maintenir les paupières. Mais s'il arrive que, par oubli ou par préférence, on attende que l'oiseau soit complétement monté pour les extirper, alors il faut pencher sur le côté l'œil qu'on veut enlever, afin que l'humeur qui découle, lorsqu'on le traverse avec un poinçon pour l'arracher en rompant le nerf optique, ne puisse se répandre sur les plumes du cou ou de la tête, et les tacher. Si les membranes qui le lient aux paupières

font quelque résistance, on les coupe circulairement avec des ciseaux, puis on lubrifie ces dernières de savon arsenical, de même que l'intérieur de l'orbite. Quant à la manière de placer le globe d'émail ou l'œil artificiel, on le fait entrer tout simplement par dehors, ou mieux, en perforant le palais de l'oiseau. Pour cette dernière méthode on pratique sur chaque côté du demi-bec supérieur un trou, que l'on agrandit en y faisant glisser un poinçon, suivant la grosseur du globe, qui y est introduit et poussé vers l'ouverture des paupières. Celles-ci sont le plus régulièrement adaptées sur lui, tandis que le reste de l'orbite, rempli par du coton gommé, qu'on y fait suivre par le même chemin, ne permet aucun dérangement.

L'œil artificiel ainsi ajusté n'éprouve aucun déplacement: il est exactement en rapport avec les paupières, qui se trouvent collées sur lui d'une manière aussi agréable que naturelle. La beauté d'un oiseau dépend souvent de l'expression animée que lui donnent les yeux artificiels.

Le placement du globe d'émail par dehors a lieu en le faisant glisser dans l'ouverture palpébrale et en le logeant dans l'orbite, préalablement rempli de coton. Si les paupières sont trop fendues, qu'elles ne tiennent pas bien à l'œil, on enfonce aux commissures de très-fines épingles, qui, en rétrécissant leur ouverture, permettent à ces voiles mobiles de sécher dans cette position. Si, dans le cas contraire, elles ne peuvent facilement le recevoir, il s'agira de mieux assortir la grosseur du globe avec la cavité orbitaire.

Enfin l'œil artificiel peut flotter dans cette même cavité. On doit, dans ce cas, en enfonçant la pointe d'une aiguille sous la partie inférieure des paupières, dilater et soulever les poils spongieux du coton pour qu'il remplisse mieux le vide existant.

Une observation assez importante, qui doit trouver ici sa place, c'est la nécessité d'examiner rigoureusement la forme de la pupille et la couleur naturelle qu'offroit l'œil de l'animal avant de placer l'œil d'émail, qui doit être d'une ressemblance exacte. Si, après préparation complète, le bec se trouvoit ouvert, on le fermeroit, en passant du fil dans les narines et le nouant sous le demi-bec inférieur.

Méthode pour faire des yeux artificiels (tiré du *Traité sur la manière d'empailler*, par l'abbé Manesse, in-12, page 180).

Instrumens nécessaires. Une table d'émailleur avec son soufflet et sa lampe ; une pince ronde qui serré par le moyen d'un anneau et avec laquelle on tient le fil de fer qui doit faire le point d'appui et la base de certains yeux, qu'il seroit impossible de souffler ; une autre pince plate de la même longueur, qui sert à manier l'émail quand cela est nécessaire, en même temps qu'à attiser la lampe.

Matériaux nécessaires. Un assortiment de petits cylindres d'émail de toutes couleurs, et les rognures et fragmens de nos glaces à miroir, qu'on fond à la lampe et qu'on met en espèces de petits cylindres. On a soin, en fondant les morceaux de glace, d'en enlever toutes les taches et les globules d'air qui peuvent s'y rencontrer. On sera dispensé de façonner ces petits cylindres, si l'on est à portée de pouvoir s'en procurer de quelque manufacture de glaces.

Manière d'opérer.

Première méthode. On place la table d'émailleur dans un endroit obscur, afin que la clarté qui pourroit venir d'ailleurs ne nuise pas à la lampe, qui seule est nécessaire pour opérer avec sûreté. La lampe bien allumée, on dirige la pointe du chalumeau, qui conduit l'air du soufflet, sur le milieu de la mèche, qu'on écarte légèrement dans le centre, et l'on tâche d'avoir une flamme claire et bleuâtre, à laquelle on expose le verre ou l'émail qu'on veut fondre. Si la flamme n'est pas claire et vive, les couleurs de l'émail sont sujettes à changer, et alors l'opération manque. L'usage seul peut apprendre le degré convenable de la flamme ; mais, en général, il vaut toujours mieux exposer l'émail qu'on veut fondre à l'extrémité du jet de flamme, où jamais il ne brûle, et fond souvent beaucoup plus facilement qu'au centre.

Les petits yeux étant les moins difficiles à faire, c'est toujours par eux qu'il faut commencer, lorsqu'on veut apprendre à en faire. Pour cela on prend un petit fil de fer d'environ un pouce et demi de long, dont une des extrémités se tient

dans la pince ronde, tandis qu'on approche l'autre du feu, en même temps qu'on y expose le bout du petit cylindre d'émail, de la couleur dont on veut faire l'œil, en le tournant dans les doigts jusqu'à ce qu'il commence à fondre; alors on en attache à la pointe du fil de fer la quantité nécessaire pour la grosseur de l'œil qu'on veut faire. On en forme un petit globe, en le tournant à la flamme, et quand il est bien arrondi, on pose à son centre un petit point d'émail noir qui doit former la prunelle. On l'expose au feu de nouveau, pour que cette prunelle fasse corps avec la masse, et quand elle est bien incrustée, on applique par-dessous un peu de glace, qui doit s'étendre sur les trois quarts de l'hémisphère de l'œil : c'est cette glace qui, en représentant l'humeur vitrée de cet organe, lui donne tout son éclat.

On continue d'exposer l'œil au feu jusqu'à ce que la glace se soit étendue également sur toute la partie qui doit former l'iris: cela fait, on le laisse refroidir lentement. On peut, pour faire ce genre d'yeux, joindre plusieurs fils de fer ensemble; alors on a plus de facilité à les faire tous de la même grandeur, parce que les premiers, étant toujours sous la vue, guident pour les suivans.

Deuxième méthode. On prépare des fils de fer bien recuits, de trois à quatre pouces de long, et dont la force doit être proportionnée à la grandeur des yeux qu'on veut faire ; on les courbe dans leur milieu, en leur faisant embrasser un tube de verre, d'émail ou tout autre corps cylindrique et poli. On unit les extrémités de chaque fil de fer, en les tordant l'un sur l'autre, et l'on serre exactement le corps qu'ils embrassent. C'est le cercle que forme le fil de fer qui doit faire le diamètre de l'œil; et ce fil de fer, ainsi préparé, a beaucoup de ressemblance avec une raquette. On assujettit le manche de cette espèce de raquette dans la pince ronde et on en recourbe la tête, en la rendant parallèle à celle de la pince; alors on remplit ce cercle d'émail commun et de la couleur qu'on juge à propos, en l'étendant de la circonférence au centre; et lorsqu'il y en a une quantité suffisante, c'est-à-dire l'épaisseur à peu près du fil de fer, on le presse, tandis qu'il est encore presque en fusion, avec la pince plate, afin qu'il s'étende également dans toute la circonférence. On

le repasse au feu pour le consolider, après quoi on applique l'iris, c'est-à-dire une goutte d'émail de la couleur dont on veut que soit le fond de l'œil. On fait chauffer celui-ci, comme le précédent, et on le presse également avec la pince plate; lorsqu'il fait corps avec l'émail, on applique la prunelle, qui est une petite goutte d'émail noir qu'on pose au centre. Celle-ci fondue et incrustée dans l'iris, on les couvre de glace l'une et l'autre, et l'on fait chauffer jusqu'à ce que toutes ces parties soient bien liées et que la glace soit également répandue sur tout l'iris. Alors on pose l'œil sur des cendres chaudes, afin de le laisser refroidir lentement, sans quoi il courroit risque de se casser; on le retire ensuite du fil de fer en desserrant celui-ci. Cette méthode ne peut être employée que pour les yeux d'une moyenne grandeur.

Troisième méthode, préférable aux deux précédentes, et qui consiste à souffler les yeux.

On se sert d'un chalumeau de terre cuite ou d'un tuyau de pipe de six à sept pouces de long, au bout duquel on applique un peu d'émail blanc, qu'on présente au feu, pour pouvoir le souffler dès qu'on y a introduit un peu d'air : cet émail forme un globe plus ou moins gros, selon qu'il a été dilaté par l'air qu'on y a fait pénéter. Ce globe étant de la grosseur qu'on juge à propos, on applique dans son milieu et perpendiculairement à la pointe du chalumeau, la quantité d'émail nécessaire pour faire l'iris; on incorpore le second émail avec le premier, en le présentant au feu, et ayant l'attention de toujours tourner le chalumeau dans les doigts, afin que cet émail s'étende également et forme un iris exactement rond. Si cet iris doit être de plusieurs couleurs, comme, par exemple, celui de l'homme, on y distribue en rayons divergens plusieurs petits filets de l'émail qui convient; on présente l'œil au feu jusqu'à ce qu'ils aient fait corps avec le fond de l'iris: après quoi on place la prunelle, qu'on fait chauffer de même; ensuite on applique la glace.

Comme il est presque impossible que, dans le cours de cette opération, l'œil ne s'affaisse pas, et que l'air qu'on avoit introduit pour faire ce globe, ne s'échappe pas, tant par la chaleur que par la pression qu'on exerce dessus en appliquant les différentes matières, il faut avoir soin de temps en temps

d'y en introduire de nouveau, afin qu'il ne perde pas sa forme. Cela est nécessaire surtout quand on a appliqué la glace et qu'elle s'est étendue sur toute la surface de l'iris.

Alors, après avoir donné à l'œil sa grosseur et sa forme, on le détache du chalumeau. Pour cela, après que l'air y a été introduit, on bouche l'entrée du chalumeau avec le doigt, et on expose la partie postérieure de l'œil au feu; alors l'air retenu dans le globe et raréfié par la chaleur, se fait jour à l'endroit où le feu porte son action. On prolonge cette ouverture en tournant tout autour du chalumeau la pointe de la pince plate ou un fil de fer, et on ne laisse qu'un point par lequel l'œil reste attaché; on le fait chauffer également partout, après quoi on l'expose à une chaleur douce; et quand il est absolument refroidi, on le sépare du chalumeau.

Moyen plus expéditif pour composer les yeux artificiels.

Ce genre d'yeux, d'une fabrication facile, mais qui sont moins naturels que ceux d'émail, pourront cependant, dans plus d'une circonstance, les remplacer au gré du préparateur privé des premiers.

On emploira, pour les faire, des bulles de verre transparent et blanc, faites au chalumeau et à la lampe d'un émailleur. Chaque bulle a une ouverture par laquelle elle tenoit au chalumeau; elle permet qu'on y introduise l'encre de la Chine, si les yeux doivent être complétement noirs: et une seule goutte pour l'iris, en coulant par-dessus d'autres couleurs, si l'œil affecte diverses colorations. On place ensuite le globe, ainsi colorié en dedans, sur du sable mis dans une assiette creuse, par exemple, pour que la couleur se sèche en s'adaptant au verre, sans s'étendre d'une manière inégale sur l'un ou l'autre côté. Aussitôt que la matière colorante est desséchée, on coule dans l'intérieur du globe de la cire fondue dans une carte à la lumière d'une bougie; puis on replace sur le sable pour laisser refroidir. Dans les yeux complétement noirs, l'encre de la Chine n'a pas besoin d'être mise avec régularité; la cire aussi ne demande pas de précautions ni de choix dans sa couleur; mais il n'en est pas de

même quand le pourtour de l'iris est coloré : il faut en soigner avec adresse les diverses nuances, ainsi qu'on va pouvoir en prendre une idée.

Pour n'injecter dans l'intérieur du globe que la stricte quantité de couleur noire pour former l'iris, on se servira d'un petit entonnoir en verre, muni d'un tube assez long et dont les dimensions, graduellement diminuées, permettent qu'en soufflant avec la bouche, on ne puisse pousser que la quantité rigoureusement voulue pour former l'iris de telle ou telle dimension. On pose délicatement sur le sable le globe ainsi préparé ; on laisse sécher, puis on ajoute de la cire vierge, si la membrane externe de l'œil affectoit la couleur blanche, ou de la cire tenant en dissolution des couleurs jaune, aurore, etc. ; du carmin, du vermillon, dans les cas où il faudroit donner ces diverses teintes aux organes de la vision. Le verre donne à l'extérieur de l'œil artificiel toutes les conditions avec lesquelles il peut simuler, quoique moins bien que celui d'émail, la vivacité de l'œil naturel.

La manière de placer ce genre d'yeux ne diffère en rien de celle précédemment enseignée.

Quelquefois, n'ayant que des perles à sa disposition, on les place dans les orbites pour succéder aux yeux. Dans ce cas on doit les adapter de manière que les paupières ne se collent point dessus en se séchant, et les remplacer par des globes d'émail aussitôt qu'on pourra le faire.

Manipulation définitive de l'oiseau.

La dépouille de l'oiseau, remplie de matières hétérogènes, n'offre encore à l'œil qu'un mannequin informe, inanimé, qui va se revêtir, sous les doigts créateurs du taxidermiste, des formes gracieuses de la vie. Chaque plume mise à sa place va faire ressortir une beauté ; chaque membre une nouvelle expression ; et après avoir donné les derniers soins à son ouvrage, on pourra, avec le statuaire Donatello, s'écrier : *Chante !*

Les préceptes à indiquer dans ce paragraphe sont assez difficiles à décrire, surtout d'une manière précise. Le goût seul pourra, par des inspirations instantanées, suppléer à tous les



dérangemens qui peuvent survenir dans les formes à donner à l'objet préparé.

1.° L'oiseau, placé dans la main gauche, s'il est petit, sur la table, s'il est volumineux, reçoit de la main droite diverses pressions destinées à donner des saillies à son enveloppe extérieure ou à l'arrondir. Des épingles fixées dans les ailes et les traversant, doivent temporairement les maintenir sous leurs plumes scapulaires, jusqu'au moment où, l'oiseau étant sec, on puisse retirer ces épingles sans déplacer les ailes de la position qu'elles auront prise.

Le croupion, bien engagé dans le porte-queue, sera maintenu par une légère bande de papier, qui, soutenant aussi la queue, établira les deux extrémités des ailes dans de justes rapports.

2.° Si le ventre n'avoit pas été assez bourré, on devroit y enfoncer une aiguille un peu forte, qui, en séparant le corps spongieux, dilateroit par conséquent cette capacité, en attirant plus de chanvre dans l'endroit qui n'en auroit pas reçu suffisamment. On doit aussi, dans certains cas, passer une petite bande de papier fin sous la poitrine, lui faire recouvrir les plumes scapulaires, et la fixer sur le dos. Son but est d'assujettir les ailes, et de les faire sécher avec les plumes qui les recouvrent, et les environnent dans la position qu'on leur aura fait prendre.

3.° Le cou sera alongé ou diminué, suivant la forme de cette partie et les mœurs de l'oiseau, en observant aussi la manière la plus favorable pour telle ou telle inflexion qui sera plus commode à donner. La tête sera tournée en divers sens, pour qu'on puisse étudier la position la plus vraie et la plus animée. Les plumes du cou, du ventre, etc., seront soigneusement rangées à leur place, et le duvet qui paroît quelquefois à travers les barbes de ces mêmes plumes, pourra être arraché.

4.° Le fil de fer sortant par le crâne ou le bec, sera, comme nous l'avons déjà indiqué, coupé au niveau de ces parties.

5.° Les plumes étagées de la queue seront mises en éventail dans certaines positions, au moyen d'un morceau de bois fendu, dans lequel à leur naissance elles seront engagées.

6.° Les huppes, aigrettes, crêtes, etc., seront, à l'aide de

fils de fer, d'épingles, de tours de bandes, assujetties le plus convenablement possible.

7.° Dans les voyages de long cours, on devroit, pour empêcher le froissement des plumes des oiseaux qu'on veut conserver, les entourer de bandes étroites et fines, dont les doloires seroient régulièrement passées sur toutes les parties les plus saillantes du corps, et empêcheroient les directions vicieuses que prennent certaines plumes et qu'on ne peut faire disparoître qu'avec peine.

8.° Pour placer l'oiseau ainsi arrangé sur un support, si toutefois l'examen de sa conformation annonce qu'il se perche, on percera deux trous sur le bâton transversal du juchoir; on y enfoncera les fils de fer des pieds, qu'on tord ensuite le long de la tige centrale: puis on coupe l'excédant. L'oiseau pourra encore recevoir quelques soins, si on les juge convenables; ensuite on doit le laisser sécher.

Mais les mœurs du volatile annonçant, par la disposition de quelques-uns de ses organes, que jamais il ne quitte la surface plane, on doit le poser sur une planchette. On pratique à son centre quatre trous, deux en avant, deux en arrière; on enfonce les fils de fer des pieds dans les deux premiers, on les retourne sous la planchette pour les engager de nouveau dans les deux autres. On fait en sorte de ne pas laisser, sur la surface du bois, faire inégalité au morceau de fil d'archal; quelquefois même on pratique une petite rainure pour le loger.

Devons-nous indiquer ici la manière de faire ces buissons artificiels sur lesquels on prodigue des oiseaux dorés, et qui semblent prendre tant de vogue dans notre pays? On doit penser que les positions devront être variées, heureuses, très-vives, les oiseaux d'une belle conservation, et qu'il faut être favorisé pour trouver un buisson naturel propre à supporter avec grâce et faire valoir avec agrément tous les reflets d'un si bel assemblage. Pour les buissons d'oiseaux indigènes, le groseiller épineux semble être le seul propice et celui qu'on façonne à son gré: on ajoute des fleurs et des feuilles artificielles aux sommités des rameaux.

Mais il est plus convenable de composer pour cet objet un arbre tout artificiel lui-même, au moyen de fils de fer re-

couverts de cordons aglutinés et sillonnés de lin gommé, habilement ménagé et roulé dans une poussière fine de lichens diversement colorés, et coupés d'une ténuité extrême. Ainsi on ne compose que la quantité voulue de branches; on leur donne la direction et la longueur les plus convenables au volume de l'oiseau qu'elles doivent porter, et relatives aux couleurs qu'elles doivent faire valoir par leur position. Le sol est simulé avec des sables diversement colorés. Il en est de même des oiseaux en relief, dont les Hollandois et les Allemands ont de nombreuses collections et qu'ils excellent même à composer. On sent quel travail minutieux et peu utile pour la science doit résulter d'une espèce de dessin où chaque plume, collée avec de la gomme arabique sur de la soie, sur du vélin disposé à cet effet, sur du carton, attend ainsi qu'on vienne placer sa voisine et successivement.

Enfin, on peut encore voir chez des particuliers de petits oiseaux à peine éclos, desséchés à une chaleur doucé dans un four, et que leur mère semble becqueter; mais de pareils objets ne peuvent trouver place dans un cabinet d'histoire naturelle consacré à l'étude ou au public.

Notes sur quelques positions à donner aux membres des oiseaux d'après Hucklan.

1.° Les oiseaux de rapine fondant sur leur proie, doivent avoir les jambes tendues, les doigts ouverts, le cou et la tête baissés, les ailes relevées, ouvertes aux trois quarts, la queue en toit, formant l'éventail, et le corps penché sur la proie.

Pour placer les mêmes oiseaux au vol planant, on leur étendra les ailes. La queue sera horizontalement placée et ouverte, la tête un peu de côté, les doigts fermés et les pattes appliquées contre la poitrine : ils seront suspendus au plafond des cabinets par des fils de fer.

2.° Pour simuler la frayeur,

La traverse du support sera obliquement placée, le pied gauche tendu, le droit rapproché du corps, le corps jeté sur la droite, l'aile de ce côté très-développée et élevée, l'autre plus basse; la queue baissée, formant une voûte; le cou relevé sur la droite; la tête portée vers le bas, le bec ouvert; les yeux fixés sur l'objet de ses craintes.

3.° La famille des chouettes doit avoir presque toujours le corps droit, le cou très-court et le bec touchant au cou ; les jambes seront tendues et le doigt extérieur dirigé en dehors.

4.° La tribu nombreuse et variée des passereaux peut recevoir toutes les positions que le goût et l'observation peuvent faire inventer.

5.° Les grimpeurs, surtout les pics, peuvent être collés contre un support, et la queue, dont les plumes roides forment un caractère pour quelques genres, sera adaptée elle-même contre ce support.

6.° Les canards ont le corps placé horizontalement et le cou contourné en S. Cette position est également propre à plusieurs oiseaux voisins. Les guillemots, les manchots, les grêbes, ont le cou, le corps et les pieds perpendiculairement placés par rapport au sol, et les pieds doivent sembler partir de la partie inférieure et postérieure du dos.

Soins qu'exigent les caroncules, les crêtes, les panicules, ainsi que les tarses des oiseaux.

La famille des gallinacés présente plus particulièrement des appendices charnus, qu'on remarque à la base du bec et sur la tête du dindon, du coq, de la peintade ; ou autour des yeux, comme chez la perdrix et le francolin.

Ces organes jouissent d'une grande vitalité par l'abord d'un sang abondant, et sont, immédiatement après la mort, l'objet d'une décomposition rapide, qui ne peut être arrêtée que par des préparations anatomiques qui ne remplissent pas toujours le but qu'on se propose. L'essence de térébenthine, le vernis, l'huile de pétrole, appliqués sur ces organes desséchés, en sont les seuls préservatifs, quand ils offrent peu d'épaisseur ; puis on passe sur leur surface une couleur imitant celle qui leur est propre. Mais lorsque ces portions charnues sont épaisses, lorsqu'on doit craindre leur trop grand raccornissement, on aura recours au moyen que nous allons indiquer.

On dissèque délicatement les deux feuillets de ces caroncules ou crêtes ; on enlève la substance intérieure ; on y coule un peu d'essence de térébenthine, puis on y fait succéder un peu de coton mollement pressé ; enfin on coud les bords de

cette incision, si le cas le requiert. On soutient ensuite tout le diamètre de l'organe, dans sa forme ordinaire, sur des morceaux de carton, qui empêchent un notable raccornissement pendant la dessiccation, dans un lieu extrêmement sec. Le carmin, le vermillon, ou la couleur exigée par la coloration première, sera appliquée sur ces parties une fois qu'elles seront bien sèches.

La cire est sans contredit la seule substance capable de rendre parfaitement l'éclat des organes qui nous occupent, en modelant leurs formes; mais les établissemens publics peuvent seuls faire usage de ce moyen, qui réclame les secours d'un art étranger.

On a aussi cherché, par des injections à la manière du célèbre Ruisch, à conserver les panicules de quelques oiseaux. Leur difficulté les a fait abandonner sans doute, ou bien on n'a pas eu un succès complet.

Les membranes nues qui entourent les yeux, qui sont situées au cou chez le roi des vautours, sous le bec chez le pélican, etc., doivent être simplement desséchées.

On remarquera aussi la saison où l'on prépare tel ou tel oiseau muni de ces organes; car à certaine époque de l'année, ces crêtes, caroncules, membranes, sont d'une couleur décidée et éclatante, et à telle autre époque elles sont ternes, décolorées ou peu apparentes. L'épiderme écailleux qui couvre les pieds doit être aussi fréquemment touché par les couleurs, lorsqu'il a perdu celle qu'il possédoit. Dans tous les autres cas, on l'enduira d'une couche peu épaisse d'un vernis clair et à l'esprit de vin; on injectera même dans l'intérieur des pieds très-charnus de quelques oiseaux, soit de l'huile de pétrole, soit de l'essence de térébenthine; et il faut même dessécher quelquefois, avec une tige en fer rougi, la moelle des os volumineux des jambes, tels que ceux de l'autruche, qui, sans cette précaution, se corromproit infailliblement. Quelquefois on passe sur les pieds une dissolution de gomme arabique pour les vernir; mais ce mode est nuisible et ne peut qu'attirer les insectes et les porter à en dévorer la superficie. Enfin on s'est encore servi pour leur surface extérieure d'huile de lin, dans laquelle on avoit incorporé du camphre dissous.

Quelques parties d'un oiseau, d'ailleurs bien préparé, peuvent cependant être endommagées, telles que la tête, les pieds, la queue, le bec, les ailes, etc. On doit chercher dans ce cas à s'en procurer un de la même espèce, si cela est possible, et substituer à chacun des membres mutilés ou manquans, ceux bien conservés de l'autre individu, supposé aussi dans un mauvais état et susceptible de ne fournir que quelques parties. Quant à la substitution d'une tête, elle est toujours difficile par l'adresse qu'exige la réunion de deux portions du cou et la couture, qui doit être faite de manière que chacune des plumes se recouvre réciproquement.

Lorsque quelques oiseaux offrent un grand nombre de plumes arrachées d'un lieu apparent, tels que la poitrine, le cou, le croupion, on doit, avec une dissolution de gomme arabique, en coller de semblables par la couleur, prises sur des parties cachées, telles que le dessous des ailes ou de la queue. Quelques préparateurs excellent même à monter plume à plume des oiseaux précieux, en les collant ainsi sur des mannequins disposés à cet effet. (Cons. dans le traité de Nicolas, le chapitre intitulé : *Moyens de monter un oiseau de toute pièce*, pag. 152.)

Je dois indiquer ici, mais pour engager à ne jamais se livrer à ce genre d'amusement oiseux, que quelques personnes se plaisent à composer des monstres ou des oiseaux bizarres, par la réunion d'organes disparates pris sur plusieurs espèces différentes. Les oiseaux exotiques, montés de la sorte avec une maligne adresse, peuvent faire naître des incertitudes et des doutes, et par suite induire dans des erreurs grossières.

Enfin, je ne puis mieux terminer qu'en engageant les naturalistes sédentaires dans les colonies, à faire des collections de nids et d'œufs. La conservation de ces derniers est facile : il suffit, dans leur état frais, de percer une des extrémités, et de tirer par la succion tout ce qu'ils renferment ; « car, a dit M. Lapierre, une collection d'oiseaux conservés est ce « qu'il y a de plus séduisant dans un cabinet d'histoire na- « turelle ; mais elle devient bien plus intéressante encore si « on y ajoute les nids et les œufs. »

Des Reptiles ; de leur préparation.

1.° Des Tortues.

On sépare la carapace du plastron avec un fort instrument tranchant ; on ôte les chairs qui forment l'intérieur de l'animal ; on imbibe de pâte arsenicale le dedans de la peau, qu'on remplit de chanvre coupé ; on replace ensuite la carapace en rapport avec le plastron, et on l'y maintient par un ou deux tours de fil de fer passant dans quatre petits trous pratiqués avec un poinçon sur le bord de chacune de ses parties.

Les carapaces, fréquemment recouvertes d'enduits malpropres et tenaces, doivent en être débarrassées par des frottemens d'acide nitrique étendu d'eau. On leur restitue ensuite leur brillant en opérant de même, mais en se servant de morceaux de linge imbibés d'huile.

2.° Des Lézards.

Même procédé, en général, que pour les petits quadrupèdes. Il suffit de les enduire de peu de drogue préservatrice. La queue, très-fragile chez plusieurs de ces animaux, demande des précautions.

L'alcool affoibli convient beaucoup mieux pour les conserver, surtout avec leurs couleurs.

3.° Des Grenouilles, des Salamandres.

On leur ouvre la bouche ; on coupe la colonne épinière à ras la tête, et l'on prolonge circulairement la section des muscles ; on fait traverser ensuite le reste du corps par l'ouverture qui en résulte, laquelle permet facilement ce passage par la distension dont elle est susceptible.

On introduit dans la bouche, par le moyen d'un petit entonnoir, ou d'un petit cornet de papier fort, du sable très-fin, que l'on fait parvenir également dans chaque membre et ensuite dans tout le corps. La grenouille est placée sur une petite planche, où elle reçoit la position caractéristique de son espèce.

Lorsqu'elle est sèche, on couvre la peau d'une couche de vernis, et l'on pratique, avec une épingle, des trous sur la

surface et dans les lieux les plus déclives, afin de permettre la sortie de ce même sable, inutile alors, parce que la peau garde la distension qu'elle a reçue. On doit pour l'étude conserver tous les animaux de cette famille dans des liquides spiritueux.

4.° Des Serpens.

Il est important de dépouiller les grandes espèces de serpens sur le côté de la peau et non sous le ventre, afin de conserver intactes les plaques abdominales, caractère distinctif et classique de ces animaux. De même aussi on apportera de grandes précautions à conserver celles de la tête.

Pour monter les reptiles, on emploie une baguette en bois proportionnée à leur grosseur. On l'entoure de filasse, et l'on coud la peau sur ce support, en ajoutant du chanvre à mesure qu'il devient nécessaire. La couture se fait avec une alène et dans l'interstice des plaques. On laisse sécher, puis on couvre la surface extérieure d'un vernis.

Les espèces plus petites sont dépouillées par la bouche, et l'on coule dans le corps (après avoir tamponné ou cousu l'anus) du suif liquéfié à une douce chaleur; on donne aussitôt la position, afin qu'en se refroidissant, le corps reste dans celle qu'on lui aura donnée.

On se servira encore de sable très-fin, introduit comme on le pratique pour les grenouilles. Mais il est convenable d'en mettre avec assez d'abondance pour que la peau ne puisse se rider; ce qui ne manqueroit pas d'arriver si elle n'étoit pas également remplie.

Renfermer dans des vases remplis de liqueurs alcooliques les serpens d'une foible dimension, est le procédé le plus ordinaire, et le seul convenable.

Les dépouilles de serpens apportées des colonies, roulées sur elles-mêmes, seront humectées ou ramollies dans le lieu où l'on doit les bourrer, et recevront les soins applicables à celles qu'on se procure dans l'état frais.

Le venin de ces animaux, conservant encore après la mort une portion de son action délétère, engagera sans doute à prendre des précautions indispensables pour se préserver de coupures ou de déchirures, soit aux doigts, soit ailleurs, en

dépouillant la tête ou en disséquant les parties environnantes des dents, conductrices du venin.

Préparation des poissons.[1]

« Ceux qui s'occupent de collections d'histoire naturelle,
« connoissent la difficulté que l'on éprouve à conserver les
« couleurs des poissons; sortis du fluide dans lequel ils vivent,
« et privés de l'humidité dont ils ne peuvent se passer, ils
« perdent bientôt avec l'existence le luisant et le reflet de
« leurs écailles : leur peau décolorée prend une teinte livide
« et tannée; et dans nos cabinets, ils n'ont pas cette appa-
« rence de vie qui semble animer encore d'autres classes
« d'animaux.[2] »

Nous n'avons rien à ajouter aux réflexions de l'éditeur de Buffon. Disons cependant que, si quelques poissons doués d'un coloris fugitif échappent aux soins qu'on peut prendre pour le leur conserver, la majeure partie d'entre eux; les poissons de mer surtout, retiennent le brillant qui leur est propre, par des soins bien entendus et qu'on ne doit pas craindre de leur prodiguer.

Une remarque importante est de faire dessaler à l'eau douce tous les poissons de mer avant de les préparer.

1.° Procédé attribué à Linné.

Après qu'un poisson est parvenu, par son exposition à l'air, à un degré de putréfaction qui communique à la peau la facilité de se détacher du corps du poisson, on le prépare en faisant une incision le long du ventre, et en disséquant avec précaution les parties charnues de la peau, qui, en conséquence de leur état de corruption, n'y doivent être que foiblement attachées : il faut ensuite remplir la peau de coton et de poudre antiseptique, faite avec l'alun, la fleur de soufre, le camphre, le poivre noir et le tabac, et enfin, la coudre où l'incision aura été faite, etc. (*Aménités académiques*, 3.e vol.)

---

1 Dufresne, *ouvrage cité*; Nicolas; *Méthode de conserver et de préparer les animaux de toutes les classes*, in-8.°, an IX.

2 Sonnini, *Voyage en Égypte*, tom. 1.er, pag. 20.

2.° Méthode, de Mauduyt.

« Écorcher les poissons sans fendre la peau; et pour ce
« soulever une des ouïes, en enlevant avec des pinces et dé-
« tachant avec le scalpel ou des ciseaux les premiers objets qui
« se présentent; puis, avec des ciseaux, on sépare la colonne
« épinière à sa jonction avec la tête; ensuite on introduit
« d'abord d'un côté, puis de l'autre, en retournant le pois-
« son entre, la peau et les chairs, un couteau de bois à cou-
« per les feuillets des livres. On pousse ce couteau, qui doit
« être de la longueur du poisson, jusqu'à l'origine de la
« queue. Quand la peau est ainsi isolée de l'un et de l'autre
« côté, on coupe avec des ciseaux, le plus loin possible,
« les nageoires, dont les franges sont en dehors et l'insertion
« en dedans; puis, avec des pinces, avec un crochet, on ar-
« rache les chairs, on brise l'épine dorsale, les arêtes, à me-
« sure qu'on avance. Les parties qui répondoient à la lon-
« gueur de ce qu'on a coupé de droite et de gauche de l'ori-
« gine des nageoires étant enlevées, on introduit la main
« par le vide, on continue de couper avec des ciseaux les
« nageoires; on brise l'épine, les arêtes; on dépèce les chairs,
« et on parvient ainsi jusqu'à la queue. On doit ensuite rap-
« procher les peaux, les recoudre, puis entourer les mem-
« branes des ouïes d'un ruban qui les tienne fermées.

« Les choses ainsi disposées, on suspend les poissons par
« le moyen de crochets obtus, tenus par des fils ou des cordes
« susceptibles de les maintenir. Ces crochets doivent suspen-
« dre l'animal, en le soutenant par la bouche et la tenant
« ouverte le plus possible. La peau tirée en bas, tendue, la
« bouche ouverte, on verse du sable bien sec et bien fin,
« qui, par son poids, distend la peau, et se répand égale-
« ment partout en s'introduisant. La ténacité de la peau des
« poissons est telle, que le poids du sable ne s'étend qu'autant
« qu'elle l'étoit pendant la vie.

« La peau étant remplie, la bouche contenue, les ouïes
« fermées par les bandelettes, le sable n'a point d'issue pour
« s'écouler. L'animal transporté où l'on veut, posé sur une
« planche, ses nageoires fixées et maintenues par des cro-

« chets de fil de fer, est exposé à l'air où au soleil, où il se « desséche bientôt.

« Une fois sec, on ôte les bandelettes de la bouche, on « l'ouvre de force si elle commence à se roidir, on penche « l'animal la tête en bas, et l'on facilite la sortie du sable. « Il en demeure très-peu de collé à la peau, qui, par sa pro- « pre force, se soutient très-bien et offre à la fois un corps « volumineux et léger. Il n'y a plus rien à faire que de « l'animer par une légère couche de vernis dessiccatif, qui « sert et à sa conservation et à lui rendre son lustre, qu'elle « perd en séchant. Mais en vain espéreroit-on d'y voir briller « les vives couleurs qui l'embellissoient; les causes qui les « produisoient n'existent plus, et les couleurs ont disparu « avec elles. »

3.° Méthode de Nicolas (utile surtout pour les poissons plats).

« On fait d'abord une incision longitudinale avec des ci- « seaux, sous le ventre du poisson, depuis l'anus jusqu'à sa « mandibule inférieure; et puis, pour commencer à dépouil- « ler le poisson, on saisit d'abord la peau avec de petites « pinces, à l'origine de l'incision, et on la détache peu à « peu des chairs avec la lame du scalpel, et ensuite avec « son manche aplati; ce que l'on continue de faire sur toute « la longueur de l'incision longitudinale et jusqu'à ce que « l'on soit parvenu à mettre à découvert un des côtés de « l'animal.

« On le retourne ensuite de l'autre côté, et l'on procède « de la même manière à l'enlèvement de la peau de cette « partie; après quoi, on coupe avec des ciseaux l'épine « dorsale à son insertion avec la tête, ainsi que toutes les « parties charnues qui y adhèrent.

« La tête étant dégagée, on la laisse tomber le long du « corps, et on achève de détacher la peau du dos jusqu'à « l'anus : arrivé en cet endroit, on pose le poisson sur une « table et on fait pénétrer entre la peau qui recouvre la queue « et la chair, le manche du scalpel pour la détacher com- « plétement; cela fait, on pousse la queue de dehors en de- « dans pour la retourner en totalité, ce à quoi l'on parvient

« à l'aide d'un scalpel et en refoulant continuellement la
« peau, mais avec peu d'effort, jusqu'à ce qu'elle soit des-
« cendue jusqu'aux dernières arêtes, qui ont une forme d'éven-
« tail; on coupe avec des ciseaux les arêtes et les chairs,
« tout près de l'extrémité de la queue, ce qui sépare en-
« tièrement le corps de la peau; on arrache ensuite les ouïes
« et les yeux, et l'on nettoie proprement la tête.

« La peau, ainsi dégagée du corps charnu, doit macérer,
« pendant quelques jours, dans la liqueur tannante [1]. On la
« retire ensuite pour la bourrer.

« On rend au poisson ses formes naturelles en s'y pre-
« nant de la manière suivante : on étend la peau sur une
« table, et, après avoir bien arrangé la tête dans sa posi-
« tion, on remplit un des côtés de la peau de terre argileuse
« molle, mêlée à beaucoup de sable fin; on lui fait prendre,
« en la pétrissant avec les doigts, la forme du corps de l'ani-
« mal; on recouvre ensuite cette espèce de mannequin de
« l'autre partie de la peau; on rapproche les bords des in-
« cisions les uns des autres le plus près possible, et, après
« avoir assujetti le tout avec de petites bandes de linge, on
« le laisse sécher. La peau prend de la consistance par la
« dessiccation et conserve parfaitement sa forme. Mais l'ani-
« mal en cet état n'est point à l'abri des insectes rongeurs;
« il faut encore à leur égard prendre d'autres précautions.
« On retire d'abord avec de petites pinces, par l'incision
« longitudinale, en soulevant un peu la peau, toute la terre
« argileuse renfermée dans le corps; ce qu'il est facile de
« faire en rompant cette terre en petits fragmens, avec la
« lame d'un couteau. »

Cela fait, on enduit tout l'intérieur de la peau et de la tête, au moyen d'un petit pinceau, de pommade savonneuse (mieux savon arsenical); et, après avoir entièrement rempli le corps de filasse hachée, on recoud proprement et à points serrés l'incision longitudinale, pour que la couture soit le moins visible possible; après quoi on pose les yeux artificiels dans les orbites et on les y fixe avec un peu de cire molle;

---

1 Voyez *Préservatifs*, procédé de M. Nicolas.

on passe ensuite sur toute la surface de la peau une couche de vernis blanc, fait avec

Térébenthine claire..................	4	onces.
Sandaraque....................	3	—
Mastic en larmes..............	1	—
Huile de térébenthine.........	8	—
Alcool à 32 degrés...........	4	—

Le tout mis en digestion dans une bouteille, au bain-marie dans de l'eau bouillante.

Nota. Une simple dissolution de gomme arabique très-pure est sans contredit préférable. On peut également se dispenser de former un noyau de terre glaise pour donner la forme aux poissons. Les peaux macérées peuvent être bourrées de suite. On doit craindre cependant qu'elles ne contractent quelques rides en se desséchant.

Pour conserver aux peaux des poissons leur couleur, sinon naturelle, du moins éviter qu'elles se noircissent trop par la dessiccation, il faut les faire tremper quelque temps dans une liqueur chargée d'oxide de chlore, d'acide muriatique oxigéné. Elles gardent par cette opération leur blancheur et leur fraîcheur naturelles.

Application particulière des procédés indiqués.

1.° Des *Squales* (*marteaux*, *espadons*, *tétrodons*, *balistes*). On pratique une incision depuis le dessous de la tête jusqu'aux nageoires caudales. On dissèque la peau de chaque côté, jusqu'à ce qu'on parvienne à la colonne vertébrale, que l'on sépare le plus près possible de la tête; puis, après avoir placé du préservatif sur la surface intérieure de la peau, on y place un support en bois, qui, pour plus de solidité, peut être engagé dans la tête. Le crâne sera rempli de filasse; les globes d'émail enfoncés dans de la cire remplissant les orbites; les cartilages des paupières, ou qui en tiennent lieu, seront vernissés ou couverts de gomme arabique dissoute. La couture des bords de l'incision faite au ventre paroît toujours. M. Dufresne indique, pour y obvier, l'usage du mastic, sur lequel, quand le poisson est sec, on met une couleur à l'huile qui doit rendre la coloration naturelle dans l'état de vie.

On expose ensuite le poisson préparé dans un lieu aéré et propre à le faire sécher graduellement.

2.° Des *Coffres*. On leur enlève sous le ventre un morceau de peau en forme de triangle. Le ventre vidé et les chairs enlevées, on ajuste la pièce enlevée, que l'on maintient avec des points en fil de fer très-fin. Le corps est rempli avec de la mousse ou de la paille coupée menu.

3.° Des *Hérissons de mer*. Leur préparation est semblable à celle des coffres. L'extérieur, couvert de longues épines, sera lubrifié par de l'essence de térébenthine.[1]

4.° Des *Crapauds de mer* ou *Lophies*. Leur énorme bouche permet qu'on les dépouille par cette ouverture et qu'on introduise dans leur corps les substances qui doivent le remplir. La peau, séchée et gonflée autant qu'elle a pu l'être, reste dans le même état, quoiqu'on enlève ensuite le corps spongieux qui y avoit été préalablement placé.

5.° Des *Balistes*. On doit pratiquer une ouverture longue de deux pouces sous le ventre, faire sortir les chairs à travers, ainsi que les intestins, les viscères, etc.; on remplit l'intérieur du ventre de charpie, placée comme pour les autres animaux, après toutefois avoir introduit du *préservatif*. La surface extérieure est couverte de vernis.

On place ensuite le poisson sur une planchette, ayant pour support deux fils de fer fourchus au sommet.

6.° Des *Anguilles*. Même genre de préparation que pour quelques espèces de serpens. Les individus d'un volume foible seront placés dans des liqueurs spiritueuses.

7.° Des *Carpes*, *Saumons*, *Brochets* (poissons de la même forme). Ces diverses espèces de poissons sont peu faciles à bien préparer. On aura recours, pour les monter, à la méthode de M. Nicolas, ou aux deux précédentes, si on les croit plus commodes.

C'est surtout ce groupe qui, par la fugacité du coloris des écailles plus ou moins vivement colorées, mérite le reproche qu'on adresse à la préparation des poissons. Les couches de

---

1 Ostracions ou coffres, tétrodons, diodons ou hérissons de mer (Ostéodermes).

vernis blanc diaphane que recommande M. Dufresne, ne remplissent pas toujours l'attente du naturaliste.

On emploie fréquemment des liqueurs spiritueuses pour conserver les poissons. Avant de les renfermer dans les vases, il n'est pas toujours indispensable d'enlever les intestins, et les œufs des femelles, en faisant une ouverture au ventre, etc. (Voyez *Préparations humides.*)

Des insectes; de leur récolte et de leur conservation.

Des objets nécessaires à l'entomologiste.

Les préceptes à suivre pour la chasse des insectes étrangers ou indigènes, se rapportent spécialement à ceux qui sont dans leur état parfait, après avoir subi toutes les métamorphoses que leur organisation comporte.

On sera muni:

1.° D'une boîte portative de fer-blanc, fermant juste, garnie dans son fond d'une couche mince de liége, capable de recevoir les insectes provenant de la chasse. Elle aura un compartiment assez grand pour contenir les chenilles, et même pour recevoir quelques feuilles des plantes sur lesquelles on les aura trouvées.

2.° D'une quantité voulue d'épingles minces et longues, faites exprès pour ce genre de collections. On observera qu'il faut les passer dans de la graisse, afin d'empêcher leur oxidation ou leur adhérence au corps de l'insecte, si on vouloit les retirer.

3.° D'une demi-douzaine de boîtes en fer-blanc, fermant à charnière, longues d'un pied sur huit pouces de large, de trois pouces de profondeur, doublées d'une lamelle de liége de trois à quatre lignes d'épaisseur, appliquée à la paroi inférieure de la boîte, et recouverte d'un papier blanc, dont la couleur est propre à faire ressortir avec plus d'effet chaque insecte. Ces mêmes boîtes seront étiquetées suivant la méthode adoptée dans la classification de ces animaux. Ils seront rangés dans leur intérieur par familles, par genres et même par espèces, portés sur de petits ronds de carton fin, désignant les divers noms, même les spécifiques. Ceux qui portent le nom de la famille, d'une couleur particulière et d'une

grandeur notable, seront en tête des colonnes: les noms des genres, d'une couleur encore différente, d'une dimension plus petite, en tête de chaque colonne, renfermeront les espèces qui les composent, enfin de très-petits ronds, d'une couleur uniforme, serviront à chaque espèce.

Quelques personnes préfèrent, à juste raison, placer sur les ronds que traversent les épingles qui portent les insectes, de simples numéros, correspondant à de pareils numéros placés sur un catalogue des espèces et des genres.

4.° Être muni d'alcool pur, d'huile de pétrole, pour enduire l'extérieur des insectes, à défaut d'une forte infusion de plantes aromatiques et de camphre, qui semble éloigner les insectes qui se développent et détruisent ceux qu'on conserve dans les collections; de soufre, dont on fait des fumigations souvent avantageuses.

5.° Pour aller chercher au fond des mares, sur les bords des fossés ou même des rivières, les insectes qui habitent ces lieux, il faut se munir d'une poche entourée d'un cercle léger: cette poche, faite de toile claire, sera supportée par un manche en bois, avec lequel on la promènera dans le limon: pour empêcher la sortie des insectes capturés on fera éprouver un mouvement de bascule, par lequel l'ouverture sera fermée; puis on pourra laver la poche. Cet instrument, quant à la forme générale, imitera en petit celui dont les pêcheurs se servent et qu'ils nomment *trouille*.

La chasse des papillons et des libellules exige aussi un intrument décrit par le célèbre Réaumur, fait également en forme de poche avec la gaze ou le réseau dont se servent les coiffeurs. Cet instrument, nommé improprement raquette, est connu sous celui de *trouble* ou *filet à papillons*, qu'on lui donne plus habituellement. Le cercle en est fait avec du fil de fer capable d'offrir un peu de résistance; les deux bouts du fil de fer, tordus ensemble, seront enfoncés dans un trou pratiqué au bout d'une canne ordinaire, ou mieux enveloppés d'une douille, laquelle, quand on veut chasser, s'emmanche au bout du même bâton. La poche en gaze doit avoir dix-huit pouces de profondeur sur dix de diamètre.

Cet instrument, avantageux pour saisir les papillons, les mouches, les guêpes, les libellules, au vol, sur les fleurs,

les retiendra dans sa poche sans les endommager, en reversant seulement son ouverture de manière à rendre verticale la circonférence du cercle. On fait alors descendre dans son fond l'insecte renfermé, et, à travers la gaze, on le saisit sous le corps, en pressant le corselet de manière à le priver de la vie sans l'endommager : on le traverse d'une épingle, et on le retire alors de la poche en introduisant la main dans la capacité; enfin, on le dépose dans la boite de chasse.

On doit aussi, pour fouiller dans les herbes un peu hautes, dans les prairies, dans les espaces qu'offrent les haies, se fabriquer une poche semblable, quant à la forme, à celle indiquée plus haut, excepté qu'elle doit être en coton un peu fort, pour ne pas être facilement déchirée. Avec cet instrument on ramassera la nombreuse série des insectes et surtout des chenilles, qui habitent les graminées et qui souvent sont perdus pour nous. L'insecte capturé sera traversé par une épingle avec les précautions déjà indiquées : on le place dans un lieu de réserve, ou on le pique au fond du chapeau et en dedans, dans les promenades accidentelles. Quelques collecteurs poussent le soin jusqu'à faire garnir d'une plaque mince de liége le fond de leur chapeau, et sont constamment munis d'une pelote contenant des épingles.

Au nombre des instrumens commodes doit être compris celui-ci : c'est une pince à anneaux, dont les deux extrémités présentent un espace quadrilatère garni de gaze et qui permet de saisir, sans les gâter, ni craindre leur piqûre, les papillons, libellules, et surtout les guêpes et autres insectes à aiguillons.

7.° On doit avoir de petites brucelles, avec lesquelles on arrange ou l'on place en position les membres des insectes, lorsqu'on les pique à demeure, ou pour les faire sécher.

8.° Si l'on a choisi un beau jour pour faire la chasse aux insectes, on doit se munir de tous les objets reconnus nécessaires. Les végétaux, surtout les fleurs, puis les feuilles, doivent attirer les premières recherches. Battre les haies, parcourir les prés, fouiller même la fiente des animaux, ne doit inspirer aucune répugnance ; un seul insecte peut dédommager des courses les plus fatigantes. M. Dufresne recommande d'emporter un linge assez grand pour pouvoir l'é-

tendre sous les buissons ou sous les arbres, pour, en frappant les branchages, en faire tomber ceux qui s'y cachent. M. Bosc, par double vue d'utilité, se sert d'un parasol, qui, étant renversé, remplit le même but en les recevant sur l'espace qu'il présente, et qui en outre préserve des atteintes trop fortes des rayons solaires.

9.° Si l'on n'avoit à sacrifier pour ces courses que peu de temps, ou enfin si l'on ne jugeoit pas à propos de prendre la peine de piquer soigneusement chaque insecte dans la boîte, on pourroit simplement se servir d'un bocal plein d'alcool, dans lequel on précipiteroit tous ceux qu'on rencontreroit, excepté cependant les insectes à ailes recouvertes d'écailles éclatantes mais fugaces, les papillons, par exemple.

Les coléoptères, au contraire, semblent même réclamer ce procédé, plus avantageux dans les colonies, de préférence à celui qu'on a indiqué plus haut.

Soins qu'exigent les insectes pour être conservés.

Avant de placer les insectes dans les boîtes d'étude, on doit les traverser par une épingle qui passera dans l'élytre droit entre la première paire de pattes et la seconde : c'est du moins pour les coléoptères qu'on doit agir ainsi.

Les mouches, cigales, libellules, papillons, etc., seront piqués sur le corselet.

La surface des boîtes, où l'on pourra enfoncer la pointe des épingles, sera de bois très-tendre, mais mieux de cire, de liége aminci ou de moelle de palmier.

L'insecte ne doit être placé à demeure que privé de la vie et lorsque ses membres auront été séchés dans une position propre à montrer sous toutes les faces leurs diverses parties. La vie, chez certaines espèces, est très-tenace; on doit chercher à l'abréger. On a employé pour y réussir l'essence de térébenthine, mais on a trouvé que leurs couleurs étoient affoiblies par ce moyen. On a cru obtenir quelque réussite en les exposant à une insolation intense pendant quelques heures; les fumigations sulfureuses, également usitées, ont paru un peu plus favorables. Enfin on a eu recours au procédé suivant: on place dans un bocal de verre mince, bien bouché, l'insecte piqué sur un rond de liége; on enfonce ce bocal dans

l'eau bouillante, et la chaleur qui se communique bientôt doit lui procurer une mort prompte.

Si l'on envoie à de grandes distances quelques boîtes de ces êtres, on doit ne pas mêler avec les petits ceux d'un volume plus prononcé, le transport pouvant faire tomber ces derniers sur les autres, les briser, ou du moins leur enlever quelques parties qu'il seroit difficile ensuite de retrouver ou de réappliquer. Ainsi on isolera les grosses espèces dans des boîtes plus petites et consacrées à leur usage; on devra goudronner le dehors de ces mêmes boîtes, pour les préserver de l'humidité et des atteintes de certains animaux.

Quelques curieux sont dans l'usage de faire adapter sur une boîte peu profonde un couvercle en verre, à travers duquel paroissent rangés avec symétrie les insectes qu'ils possèdent. Mais le verre n'est jamais assez bien appliqué pour que la collection n'ait pas à souffrir de l'humidité ou de la poussière, et plus encore de l'introduction des larves ou des insectes qui, par instinct, dévorent chaque être, même ceux de leur famille. L'usage des colles de farine ou de la gomme arabique a aussi plus d'un inconvénient, en servant d'appât à plusieurs de ces derniers.

Une collection est bientôt anéantie, si on laisse subsister un insecte dévoré par quelques larves, et l'on doit le plus promptement possible enlever la source du mal, qui sans cela se propageroit à l'infini.

On a cru long-temps aux propriétés conservatrices et prophylactiques du camphre. On en remplissoit de petits sachets, qu'on piquoit de distance en distance dans la boîte, et on avoit le soin de les renouveler fréquemment, parce que le camphre se volatilise en peu de temps. Enfin, cette substance jouit-elle de ces propriétés? elles paroissent du moins susceptibles d'être contestées.

Quelques entomologistes passent par l'anus une broche ou une aiguille recouverte de savon arsenical, pour introduire du préservatif dans le corps; ce moyen est au moins inutile.

Mais un procédé très-avantageux, suivant quelques naturalistes, et entre autres Thunberg, consiste à se servir d'huile de cajaput, cajeput ou caïput, qu'on obtient par la distillation des feuilles odorantes du *melaleuca leucadendron*, Linn., qui croît

aux Moluques et dans l'Inde. L'odeur de cette huile, analogue à celle de la térébenthine et du camphre, fournit, suivant le professeur d'Upsal, les résultats les plus satisfaisans pour la conservation des collections zoologiques, et surtout celle des insectes, en éloignant les dermestes et les ptines qui les détruisent. Il suffit de renfermer quelques gouttes de cette huile dans les boîtes, et surtout dans celles qui contiennent les papillons. Ce moyen ne nous a pas réussi.

L'exposition des boîtes dans un lieu trop frais fait naître sur les insectes une moisissure qui ne tarde pas à les endommager, si on n'a le soin de la faire cesser par une chaleur égale et suffisante.

Pour donner la position à un insecte dans son état de fraîcheur, on doit le fixer sur un rond de liége; puis, avec de petites brucelles, il faut ramener chaque membre près du corps, ployer les articulations et les maintenir dans leur position respective par des épingles simplement destinées à les assujettir passagèrement. Une fois que l'insecte est desséché dans cette position, on le place dans la boîte d'étude; mais si, desséché avec une position vicieuse, on vouloit lui en donner une autre, il faudroit le ramollir en le plaçant dans un endroit humide, sur un petit morceau de liége flottant dans une assiette remplie d'eau, que recouvriroit un autre vase ou une cloche de verre. Le lendemain, à peu près, il seroit passible des mêmes soins que l'insecte pris dans l'état frais.

Les papillons demanderont quelques précautions pour leur conserver cet éclat et cette fraîcheur qui les distinguent, et qui, tenant à des écailles fugaces, disparoissent au moindre frottement.

Une planchette, mieux un morceau de liége, sur lequel on aura pratiqué une rainure suffisamment profonde, recevra le corps du lépidoptère, dont les ailes, étendues sur le plan horizontal de la planche, y seront fixées par de très-petites épingles enfoncées à leur naissance; ou mieux, elles seront maintenues par une légère bande de papier fin, tenue par une épingle à chaque extrémité.

Le tissu intérieur des insectes, fréquemment la proie des larves diverses qui s'en nourrissent, permet souvent à la tête, au corselet, aux élytres, de se séparer des autres parties,

n'ayant plus de liens qui les unissent entre elles. Il devient nécessaire alors de coller ces diverses portions détachées.

Il est même des cas où il faut remonter pièce à pièce un insecte intéressant et rare, et même souvent, de deux ou trois en mauvais état, tâcher d'en former un passable et susceptible d'être étudié et de ne pas défigurer une collection. Les coléoptères surtout permettent avec facilité ce travail.

On imprime quelquefois les couleurs des papillons sur le papier de cette manière-ci: on enduit du papier un peu fort d'une couche de gomme arabique fondue, mais claire et très-blanche, que l'on fait sécher; on pose dessus un papillon, et, moyennant un rouleau qui presse toutes les parties également, on fixe sur le papier les écailles brillantes qui recouvroient les ailes. Il faut ensuite dessiner le corps du papillon, qui n'a pu être exactement imprimé.

Ce moyen, bon pour satisfaire la curiosité, est infructueux pour l'étude.

Éducation des chenilles pour obtenir des papillons.

Le nombre des papillons pris à la chasse n'étant jamais assez considérable pour compléter une collection, et ce moyen étant insuffisant pour ceux *de nuit*, il est indispensable de recourir à l'éducation des chenilles pour obtenir des espèces susceptibles, par leur fraîcheur et leur éclat, de dédommager du temps qu'on aura apporté à les soigner. M. Dufresne ayant dit à ce sujet tout ce qu'il est intéressant de savoir, nous transcrirons textuellement les expressions dont il s'est servi.

« Pour rapporter les chenilles de la chasse, on se procurera « quelques boîtes rondes en carton de quatre à six pouces « de diamètre. Un trou sera pratiqué au couvercle pour « donner de l'air aux chenilles; un morceau de gaze claire « sera collé sur le trou pour les empêcher de s'échapper.

« Afin de pouvoir transporter ces boîtes plus aisément dans « les excursions entomologiques, elles seront construites de « manière à pouvoir entrer les unes dans les autres.

« Arrivé au logis, on déposera les chenilles dans d'autres « boîtes de même forme, mais plus grandes. Chaque espèce « sera renfermée isolément avec une poignée de la plante

« sur laquelle on l'aura trouvée. Ces petits rameaux doivent « être disposés dans le milieu de la boîte et dans un petit « vase plein d'eau, pour les tenir plus frais. Il est nécessaire « d'arranger ces portions de plantes de manière que les che- « nilles, qui sont au fond de la boîte, puissent les atteindre « et grimper dessus. On changera cette nourriture tous les « deux ou trois jours.

« Les chenilles des sphinx se trouvent sur les plantes, « comme celles des autres papillons; elles sont distinguées « par une espèce de corne qu'elles portent sur le dernier « anneau de leur portion supérieure. Il faudra donc les « nourrir comme les autres; mais on devra ajouter un peu « de terre dans le fond de la boîte, cette ressource leur étant « nécessaire pour déposer leurs chrysalides.

« L'éducation des chenilles demande beaucoup de soins, « d'attention même; et si l'on oublie de leur donner régu- « lièrement la quantité et la qualité de feuillage qu'elles pré- « fèrent, on se verra bientôt frustré, par leur mort, des pa- « pillons qu'elles doivent produire, et qui sont l'espoir, en « même temps que la récompense, des soins qu'on prend « d'elles.

« La gaze qui se trouve au-dessus de la boîte, tout en lais- « sant circuler l'air nécessaire à leur existence, permet en- « core à l'œil d'admirer et d'étudier ces insectes, soit qu'ils « se nourrissent, soit qu'ils filent la soie qui doit leur servir « de demi-tombeau, en même temps qu'il doit devenir le « berceau d'un nouveau phénix.

« Là se borne l'éducation des chenilles. Lorsqu'elles sont « parvenues à leur plus grand développement, elles se mettent « en chrysalides; les unes s'enfoncent dans la terre, où quel- « ques espèces passent l'hiver. On ne conserve leur chrysalide « pendant cette saison qu'en tenant exposée à l'air libre la « boîte dans laquelle est la terre qui les abrite; telle est « la chenille de la ronce (*bombyx rubi*, Fabr.). D'autres filent « un cocon de soie autour d'elles. Celles des papillons de « jour se suspendent par la partie postérieure: dans cet état « de léthargie, ces êtres n'ont plus besoin de secours étran- « gers; leur propre substance suffit pour les empêcher de « mourir. »

Des œufs, des larves et des chrysalides.

« On peut recueillir les œufs, les conserver en nature, ou « nourrir dans le pays les larves qui en naissent, ou faire « passer les œufs même dans des contrées très-éloignées.

« Si l'on recueille les œufs à dessein de les conserver comme « œufs, il est convenable de les enlever adhérens à la matière « sur laquelle ils ont été déposés, ou contenus dans la subs- « tance qui les renferme, afin d'en prendre l'amas complet, « en le dérangeant le moins qu'il est possible; le mieux, en- « suite, est de jeter les œufs et la matière à laquelle ils sont « attachés ou dans laquelle ils sont contenus, dans une li- « queur spiritueuse; ou bien on peut faire périr le germe « et dessécher les œufs et leur soutien, soit par l'ardeur du « soleil, soit par la chaleur d'un four. » (Encycl.)

Quant aux œufs que l'on désire rapporter d'une contrée éloignée, les soins qu'ils exigent, dans ce cas, sont d'être exactement renfermés dans des boîtes jusqu'au moment à peu près où ils doivent éclore; et alors on place auprès des larves qui doivent en naître, les feuilles fraîches de la plante qu'ils préfèrent ou celles d'un arbre quelconque qui se rapproche le plus de leur goût. Quelques-unes demandent d'autres substances, et toutes les mêmes circonstances nécessaires à la vie, l'exposition au sec, au chaud, au frais ou à l'ombre.

Mais si l'on ne récolte les chrysalides que pour les conserver sous leur forme, on doit agir ainsi:

Les mettre dans des liquides spiritueux; les faire mourir, soit à l'ardeur du soleil, sous un verre, ou par la chaleur d'un four: les couleurs s'altèrent par ces deux opérations. On peut facilement faire voyager les chrysalides, surtout celles dont le développement est long à se faire attendre: conserver les mêmes précautions que pour les larves; les renfermer dans des boîtes avec les mêmes circonstances où on les a recueillies, soit sur une branche, sous terre, dans du bois pourri, etc. Si elles sont séparées du support que l'insecte s'étoit choisi, il sera de toute nécessité de les recoller avec un peu de gomme arabique, par un seul point, aux parois de la boîte, afin que l'insecte, en sortant de son enveloppe, puisse trouver la résistance nécessaire pour s'en débarrasser.

En dernier résultat, ramasser les œufs, les larves, les chrysalides, les insectes dans leur état complet est le but que doivent se proposer ceux qui veulent se former une collection entomologique, ou au moins être utiles à cette branche des sciences naturelles.

Méthode pour conserver et dessécher les chenilles et les larves des insectes.

« Il y a plusieurs procédés pour parvenir à les conserver.
« Nous allons indiquer celui qui nous semble le plus facile
« et le moins embarrassant. Il faut se munir d'un réchaud ou
« fourneau de terre ; lorsque la braise en sera bien allumée,
« on le couvrira avec une plaque de tôle, dont les bords se-
« ront relevés en forme d'assiette. On passera une épingle
« dans l'anus de la chenille, pour faciliter la sortie des in-
« testins; on la videra en pressant avec le pouce et l'index,
« en commençant par la tête et suivant jusqu'à l'anus : lors-
« qu'elle est bien vidée, on introduit dans l'anus un petit
« tuyau de paille ou de gramen d'un volume proportionné à
« celui de la chenille ; on passe une petite épingle à travers
« la peau de la chenille, au dernier anneau, de manière
« que l'épingle traverse aussi le tube de paille et le main-
« tienne ; ensuite on présente la chenille au-dessus du four-
« neau, un peu éloignée de la grande chaleur, afin que la
« partie postérieure s'attache au chalumeau en se desséchant :
« il suffit pour cela d'une demi-minute. Cela fait, on souffle
« par le chalumeau, et sur-le-champ la chenille gonfle et
« reprend sa forme; on continue de souffler en tournant le
« chalumeau sur la chaleur, jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que
« la chenille soit séchée et restée dans sa forme naturelle ;
« alors on ôte l'épingle et le chalumeau, et si l'une et l'autre
« résistent, on les coupe à ras. » (Dufresne.)

Des Mollusques.

Les mollusques nus exigent seulement, pour leur conservation, d'être placés dans des liquides spiritueux, avec les précautions exigées à cet effet (voyez *Préparations humides*). Il sera nécessaire de les faire dessaler à l'eau douce avant de les placer dans les vases, et d'essuyer les mucosités inhérentes

à plusieurs espèces, comme on peut s'en convaincre par les limaces, les doris, qui troublent la transparence de la liqueur, qu'elles affoiblissent, ce qui oblige souvent à visiter les flacons pour y ajouter d'autre liquide spiritueux. Quelques autres groupes, comme ceux des poulpes, des calmars, des aplisies surtout, laissent suinter des humeurs opaques, qui teignent les liquides de ces mêmes vases de diverses couleurs.

Les mollusques testacés, au contraire, doivent être soumis à une légère ébullition, qui puisse permettre, avec un poinçon effilé, d'enlever la coquille de l'animal qui y est logé. Le mollusque dessalé est alors plongé dans des liqueurs spiritueuses, et porte sur son vase un numéro correspondant à celui de sa coquille, qui sera renfermée à part ou préparée d'après les procédés que nous allons signaler.

Il est bon d'observer qu'on doit conserver aux coquilles destinées à entrer dans des collections faites pour l'étude, l'enveloppe qui leur est propre, le drap marin; qu'elles ne doivent être débarrassées que des matières hétérogènes qui y seroient attachées.

Pour nettoyer les coquilles marines au gré des amateurs, il faut avoir le soin de les mettre tremper dans de l'eau d'abord simple, puis légèrement chargée d'acide nitrique ou muriatique affoibli. On en frotte la surface avec une brosse un peu rude, et on continue les frottemens autant qu'ils sont nécessaires. Le premier lavage suffit pour enlever le drap marin ou le limon attaché à leurs parois, et les frottemens font disparoître les matières plus tenaces qui pourroient y adhérer.

Les coquilles devenues nettes, on cesse les frottemens avec la brosse pour se servir de pierre-ponce, afin de leur donner de l'éclat, et l'on termine par passer sur leur surface du tripoli, réduit en poudre très-fine et étendu avec une brosse molle. Quelques personnes frottent la surface des porcelaines, des harpes, avec de l'huile d'olive ou de ben. Afin de flatter les regards, on voit des curieux se servir d'une lime très-fine pour enlever les couches extérieures des coquilles jusqu'à la portion nacrée. Cette opération, qui défigure le test, ne doit être pratiquée que sur des échantillons en plusieurs doubles, qui ne doivent plus être admis dans un cabinet de natura-

liste. Il faut une grande patience, une minutieuse attention, pour ne pas briser les fragiles lames de nacre que l'on veut conserver.

Enfin on emploie, dans le même but, un vernis qu'on étend sur leur surface, ou bien une dissolution très-claire et peu épaisse de gomme arabique. Les vernis employés sont le vernis blanc et celui formé avec la gomme copale et l'éther, ou celui que compose seulement un blanc d'œuf bien battu.

L'emballage des coquilles exige des soins attentifs. Il est nécessaire de se procurer des boîtes en bois mince, divisées par compartimens susceptibles de recevoir des couches de coton, sur lesquelles on pose chaque coquille, entourée de la même matière; il est nécessaire aussi d'en placer dans l'intérieur et de faire en sorte qu'il ne puisse exister de vide sous le couvercle de la boîte. On sentira davantage le besoin de surveiller cette opération, d'après la fragilité extrême de quelques parties des coquilles, telles que les nautiles, les huîtres épineuses, les murex, etc., dont le frottement briseroit les parties ténues et les portions saillantes, arrondiroit les angles et ôteroit de la valeur aux individus ainsi mutilés.

Des Crustacés.

Les animaux compris sous ce titre ont pour caractère, suivant les naturalistes, un corps et des pieds articulés, à double circulation, respirant par des branchies; à pieds jamais au nombre de moins de cinq paires; à antennes presque constamment au nombre de quatre; au moins six mâchoires, mais privées presque constamment d'une lèvre inférieure.

En général il est indispensable, pour apporter des crustacés dans les longs voyages, de se procurer des boîtes dans lesquelles on puisse placer ces animaux de manière que leurs antennes fragiles, leurs pattes articulées, ne puissent être brisées. On prodiguera le coton autour de toutes leurs parties; on les fixera même au fond des boîtes par des bandes de papier collé ou par tous les moyens suggérés pour obvier à leur vacillement et fournir des résultats satisfaisans.

Tous les crustacés marins doivent être dessalés à l'eau douce avant d'être desséchés, puis placés à l'air libre, après toute-

fois avoir enlevé les chairs, comme on le pratique pour certains groupes énumérés plus bas.

Une autre précaution consiste à envelopper les crustacés de papier de soie, pour que les parties qui viendroient à se briser, ne puissent s'égarer, et soient susceptibles au retour d'être remises dans leur position respective.

1.° Dans les crustacés décapodes brachyures, le grand genre *Crabe* s'offre le premier. Un des côtés de son enveloppe calcaire se détache avec facilité. On enlève les branchies et les chairs : on place du préservatif, puis on remplit de coton l'intérieur de la croûte calcaire, que l'on rajuste ensuite en en collant les bords.

Il est facile ensuite d'enlever la substance contenue dans les pattes, en détachant la petite pince. On arrache par l'ouverture qui en résulte les chairs contenues; puis on recolle cette pince détachée avec un peu de colle forte.

2.° Dans la classe des décapodes macroures, les écrevisses n'exigent que la dessiccation. L'action du feu, de l'alcool ou des acides, rougit leur enveloppe et leur donne cette couleur vive et peu naturelle qu'on remarque à plusieurs dans diverses collections. Le Bernard-l'ermite (*cancer Bernhardus*, L.) est enlevé de la coquille de mollusque qu'il s'approprie pour se loger. On vide, par une petite incision faite sous la queue, le corps de ses chairs intérieures; on introduit à la place du coton, puis on le laisse sécher : on fixe ce crustacé dans la coquille dont il lui a plu de s'emparer, en le collant avec de la gomme arabique. Les langoustes demandent assez de précautions lorsqu'on vide leur corps, pour ne pas briser leurs antennes, très-longues et très-fragiles. Une fois que tous ces crustacés sont parfaitement secs et lavés sur leur surface des malpropretés qui peuvent y être attachées, on peut sans inconvénient passer un vernis, qui, en redonnant leur fraîcheur première, aide puissamment à leur conservation. On doit aussi chercher à soustraire ces animaux à l'influence de l'humidité, qui leur est singulièrement défavorable, et qu'ils attirent surtout quand ils sont mal purgés du sel marin.

Les salicoques en général n'exigent que la dessiccation à l'air libre, ou l'immersion dans une eau fortement chargée de sel, d'alun ou d'eau-de-vie.

Quant aux homards proprement dits, M. Nicolas indique leur préparation de cette manière, et l'on pourra l'utiliser pour les espèces qui appartiennent à la même division naturelle. « Les homards peuvent être séparés en deux parties, « en détachant la queue de son insertion avec le corps. On « vide ces deux parties à l'aide d'un crochet de fil de fer « ou d'un long cure-oreille; on introduit ensuite du préser- « vatif dans l'intérieur, et après les avoir remplies de coton, « on rejoint, au moyen d'un peu de colle forte, les deux « parties séparées; on remet les jambes en place et on laisse « sécher l'animal. »

Des Zoophytes ou animaux rayonnés.

Cette famille, dont l'organisation est si singulière, manifestement plus simple que celle des autres êtres du règne animal, a eu pendant long-temps des individus revendiqués par les règnes végétal et minéral, avec lesquels, au reste, par des chaînons qui se lient insensiblement, elle a les plus grands rapports.

Les moyens conservateurs, en général très-bornés, se réduisent à peu près à ceux que nous énumérons ici.

Pour les vers, les immersions alcooliques suffisent. Pour les étoiles de mer, on se borne à la dessiccation. Quant aux oursins, ils exigent de la patience et de l'adresse pour remonter leurs tentacules, et, enfin, les oxigènes n'ont besoin que d'être emballés avec les précautions sur lesquelles nous avons déjà donné assez de détails; mais sur lesquelles nous allons revenir, car nous ne saurions trop les répéter.

Il y a des madrépores fragiles que l'on doit envelopper avec soin et ficeler dans des enveloppes de papier Joseph, puis environner de corps spongieux et mous, comme le crin, la mousse, le sable, la laine, le coton, tout ce qui pourra enfin remplir les vides avec exactitude; éviter de ranger dans une seule caisse plusieurs de ces objets plus pesans, qui peuvent se briser en s'entre-choquant. On conseille d'envelopper quelques madrépores fragiles avec du papier mouillé, qui, en se desséchant, solidifie et soutient leurs parties délicates. Les morceaux de corail ou ceux qui sont couverts d'efflorescences fugaces et colorées, seront fixés dans le fond des caisses par

de la cire d'Espagne ou un mélange de cire, rendue gluante par de la térébenthine ou par des ficelles passées dans des trous faits au fond de ces mêmes boites.

1.° La famille des Helminthes ou Vers intestinaux, qui se compose des vers aplatis, comme les *douves*, les *tænias*, les *linguatules* et les *ligules*, et des vers arrondis, comme les *ascarides*, les *strongles*, les *crinons*, les *filaires*, les *dragonneaux*, les *hydatides*, etc., réclame uniquement l'emploi de liqueurs spiritueuses et leur suspension dans des vases appropriés.

2.° Les astéries ou étoiles de mer, abondantes sur les côtes maritimes, où la mer, en baissant, les laisse sur le sable, veulent être dessalées dans de l'eau douce, puis adaptées sur de petites planches avec des épingles enfoncées sur le bord de leurs rayons. Leur dessiccation s'opère lentement et d'une manière durable, et, une fois terminée, permet leur arrangement dans des couches de coton, pour leur faire atteindre des distances éloignées.

La tête de Méduse et quelques autres ophiures exigent peut-être des soins de dessiccation plus suivis et mieux dirigés.

3.° Les oursins ou hérissons de mer (radiaires).

Les oursins, animaux marins, arrondis, ont pour enveloppe extérieure une croûte calcaire solide, hérissée d'épines ou de lames mobiles, formée de pièces régulières, comme articulée, percée de trous nommés ambulacres, disposés par lignes qui partent d'un centre et qui laissent sortir des appendices ou tentacules, appelés improprement des pieds, au nombre quelquefois de quinze cents. Ces tentacules fragiles réclament les plus grandes précautions, surtout celles de l'espèce dite *oursin à baguettes*.

Tous les oursins sont vidés par l'anus, dessalés dans l'eau douce, puis l'intérieur est rempli de coton. Une fois secs, on les isole dans des boites particulières, enveloppés de coton, de mousse, etc., et s'ils sont petits, on en met plusieurs ensemble.

Résumons ce qu'a dit M. Dufresne relativement à l'oursin à baguettes.

L'oursin étant vidé et rempli de coton, on doit, par tous les moyens possibles, essayer de faire dessécher chaque ten-

tacule dans sa place respective, et pour y parvenir, il faut placer du coton entre tous les espaces qui isolent ces baguettes. Les mêmes précautions sont réclamées pour son placement dans des boîtes.

Suivons le même auteur dans la manière de remonter les baguettes qui se seroient détachées entièrement ou partiellement, pourvu qu'on ait eu le soin de les conserver.

« Toutes les places des baguettes, dit M. Dufresne, sont indiquées sur la coquille de l'oursin par autant de tubercules « qu'il faut de baguettes. On se procurera un instrument, « connu sous le nom de *tour à archet*. Cette machine est « ordinairement accompagnée d'une douzaine de petits forets. Avec l'un des plus petits, on percera un trou à chaque « baguette (par le bout qui doit être fixé à la coquille) de « trois à quatre lignes de profondeur. Lorsque les ouvertures seront pratiquées, on introduira une aiguille dans le « trou. Pour que l'aiguille tienne bien, on y mettra un peu « de gomme arabique ou de colle de poisson chaude. Les « baguettes ainsi préparées, on remplira la coquille de « l'oursin avec de la cire à frotter fondue; on aura soin de « boucher toutes les ouvertures de l'oursin pour empêcher « que la cire chaude, au moment ou vous vous en servez, « ne s'échappe. Lorsqu'elle sera bien figée, vous ferez un « trou au milieu de chaque tubercule; ensuite vous disposerez « en rond toutes les baguettes sur une table, et déterminerez « la place que chacune doit occuper sur la coquille, par « rang de taille; prenant ensuite une des baguettes supérieures, vous faites chauffer à la chandelle le bout de « l'aiguille qui dépasse la baguette, et vous l'introduisez « toute chaude encore dans le trou du tubercule auquel « elle appartient. La cire qui est dans l'intérieur de la coquille et qui s'étoit fondue par l'intromission de l'aiguille « chaude, se fige bientôt après, et maintient la baguette dans « la position qu'elle doit avoir et conserver; vous ferez de « même pour toutes les autres baguettes, et l'oursin reprendra ses formes naturelles. »

4.° Les méduses, béroés, porpites, anémones de mer ou actinies (malacodermes).

Ces animaux, flottans sur les eaux de la mer ou adhérens

aux rochers et aux plantes marines, se présentent sous l'aspect de corps mollasses, garnis de tentacules frangés et colorés comme les pétales des fleurs chez quelques espèces, ressemblant à des champignons chez d'autres. Ils ont tous un axe cartilagineux, et leurs chairs contiennent des particules très-friables. Tous réclament l'emploi de liqueurs très-affoiblies, ou se conservent assez bien dans un mélange d'eau et de vinaigre.

Les placer dans l'eau douce pendant deux ou trois heures; tenir les rameaux ouverts pendant leur dessiccation, sont les moyens simples, mais imparfaits, que demande la conservation d'un petit nombre d'espèces.

5.° Les madrépores, millépores, etc. (saxigènes ou polypiers pierreux).

Les animaux ainsi désignés ne sont guère connus que par leur demeure, qui simule pour l'ordinaire des plantes pétrifiées, des agglomérations pierreuses, etc.

Les attentions d'un emballage soigné et celles de propreté, sont les seules que l'on doive avoir pour ces objets, parmi lesquels il y en a de très-fragiles.

Les madrépores, qui présentent à leur base une ouverture, permettront qu'on puisse les maintenir solidement au fond des caisses, où on les fixera après les avoir enveloppés de mousse, de son, de rognures de papier, d'ouatte, d'apocynées, pour remplir tous les vides.

6.° Les vérétilles, ombellules, pennatules ou plumes de mer, coraux, corallines, alcyons, éponges, etc. (cératophytes).

Cet ordre, le dernier du règne animal (à part les infusoires), se lie évidemment aux règnes végétal et minéral.

Dessaler à l'eau douce ces objets, que l'on fera sécher et qu'on enveloppera avec les précautions suffisamment indiquées.

Les éponges, bien lavées et débarrassées des matières calcaires qui souvent les entourent, sont blanchies à l'aide de l'acide muriatique étendu d'eau.

De la conservation des objets d'histoire naturelle par des liquides spiritueux, salins, acides, etc.

Cet article sera tout entier emprunté au naturaliste Péron.

Il renferme tout ce qu'il convient de faire pour préserver, dans les contrées équatoriales, les collections des atteintes et des vicissitudes d'une atmosphère éminemment destructrice. Seulement nous y avons intercalé quelques faits que nous croyons propres à offrir des résultats également avantageux. (Voyez *Voyage aux Terres australes*, t. 2, page 373.)

« Un animal d'une espèce quelconque étant donné, le « conserver le plus sûrement, le plus parfaitement possible, « avec la plus petite quantité d'une liqueur alcoolique la « moins forte possible. » Péron.

§. 1.er *Des liqueurs les plus propres à la conservation des animaux.*

Un mouvement intérieur, nommé putréfaction, tendant à séparer et à rendre à leur unité primitive les élémens qui composent les corps, s'empare des substances animales et végétales immédiatement après la cessation de l'acte appelé la vie, et anéantit ainsi les formes, les caractères des individus sur lesquels la science veut porter son analyse en s'éclairant de nouvelles observations. On a dû chercher alors à préserver de cet acte destructeur (vrai but de la nature, qui détruit pour créer) les corps qu'il importoit de connoître, et l'on y est parvenu en les plongeant dans des liquides qui empêchent la réaction de ces mêmes élémens constituans : ce sont ces liquides que nous devons indiquer ici.

1.° Les liqueurs aqueuses dissolvent les diverses parties des corps ; n'empêchent point la putréfaction ; mais, au contraire, l'accélèrent et ne peuvent servir qu'à dessaler les animaux marins ou laver ceux qui sont recouverts de malpropretés. L'eau chargée d'alun dissous, resserre bien un peu la fibre animale, mais d'une manière si foible, qu'on ne peut guère compter sur des résultats bien constans. Quant à l'eau surchargée de sel marin, on borne son usage aux fruits, qu'elle peut préserver quelque temps.

2.° L'essence de térébenthine, usitée par quelques préparateurs, dénature les tissus, et, de plus, a l'inconvénient de devenir épaisse et visqueuse : on doit en rejeter l'emploi.

3.° Les huiles peuvent servir à préserver quelques animaux mous, comme certains poissons.

4.° Le sel marin (muriate de soude)[1] ne permet pas de compter sur de bien grands avantages. On lui reproche d'altérer les formes, les couleurs même des objets qu'on lui soumet. Quelques poissons, munis d'une peau épaisse et dure, paroissent mieux réclamer la salure; dans ce cas, on doit fréquemment épuiser la saumure en l'évacuant et en ajoutant de nouveau sel dans le baril qui les contient.

Des salaisons faites avec quelques soins doivent être employées pour les peaux volumineuses d'animaux qui consommeroient plus de savon arsenical qu'on ne doit en emporter dans un voyage ordinaire.

On trouve cependant dans le *Journal medical and physical*, 1818, l'indication de substituer à l'alcool pour la conservation des pièces anatomiques, et, par suite, de celles d'histoire naturelle, l'emploi de l'eau saturée de sel solide[2]. Ce procédé, indiqué par le chirurgien W. Cooke, lui a fourni, dit-il, des résultats, en apparence avantageux : je dis, en apparence, parce que les pièces conservées par ce moyen n'ont pas une date assez prononcée pour qu'on puisse l'adopter entièrement.

5.° Le sublimé corrosif, proscrit par le naturaliste Péron, qui énumère les dangers que l'emploi de cette substance, éminemment vénéneuse, peut entraîner, offre cependant aux anatomistes un moyen énergique et actif, qu'on doit employer dans une foule de cas, en prenant, au reste, les précautions nécessaires pour se soustraire à son action.

Ce sel, dont les propriétés momifiantes ont été signalées par le savant professeur Chaussier, opère une dessiccation durable

1 Le sel marin entre cependant dans une composition employée pour préserver les peaux, mais qui est tombée en défaveur, et à bien juste titre. Elle consistoit à prendre deux livres de sel commun, quatre onces de vitriol romain, huit onces d'alun, qu'on faisoit fondre dans trois pintes d'eau bouillante : on y plongeoit la peau après l'avoir dépouillée de la graisse; on l'agitoit pendant une demi-heure; on la laissoit dans la même eau pendant vingt-quatre heures; on renouveloit l'eau. Deux jours après, on retiroit la peau, qu'on faisoit sécher sans l'exposer au soleil, et à l'air libre seulement.

2 On appelle en Angleterre *sel solide*, du muriate de soude plus pur que celui du commerce.

et rapide, réagit puissamment sur le composé animal, modifie sa nature d'une manière particulière, et rend inaltérables les pièces qui en ont été suffisamment pénétrées; il facilite leur desséchement à l'air libre, de telle sorte, que jamais, par la suite, elles n'éprouvent le moindre mouvement de décomposition. Le sublimé semble se combiner tout entier, et la liqueur, qui ne peut contenir qu'une foible proportion de ce sel peu soluble, est bientôt épuisée si l'on n'a le soin d'y suspendre des nouets remplis d'une nouvelle dose de sublimé, qui s'y dissout peu à peu et entretient la saturation de l'eau, sans formation de muriate doux. Enfin il arrive un point de saturation où la liqueur cesse de perdre, et, par suite, d'en dissoudre. On peut alors retirer la pièce et la laisser sécher.

Cependant on conçoit que ce moyen de conservation ne pourroit nullement convenir à la majeure partie des objets d'histoire naturelle qu'il est important de conserver, mais non de dessécher au point porté par le sublimé. Dans ce dernier cas on se sert d'eau rendue active par du vinaigre, dans laquelle on ajoute de foibles doses de sublimé corrosif, d'une manière tellement graduée, que les tissus des animaux qu'on y soumet ne contractent ni raccornissement ni rigidité; ce qui seroit une suite immédiate d'une eau chargée de ce sel à saturation complète.

6.° Les acides, antiputrides reconnus, apportent dans les tissus des changemens notables. Ils concrètent l'albumine et dissolvent la gélatine. Les acides minéraux désorganisent ces mêmes tissus; on ne doit compter que sur l'acide acétique (vinaigre commun), qui, saturé de sel commun et dans lequel a digéré une forte quantité de poivre ou de piment sec très-fort, peut servir avec quelque apparence de succès à la conservation des objets d'histoire naturelle.

7.° Le vin rouge, sur lequel on a versé de la dissolution nitreuse de mercure, doit encore être employé par les navigateurs qui n'auroient pas d'autres moyens pour apporter les collections. Les coffres de chirurgie sont habituellement munis de ce dernier objet. Dans ce mélange, le vin filtré pour l'usage a perdu sa couleur naturelle.

8.° Nous devons seulement indiquer ici que certaines fon-

taines tiennent en dissolution de la chaux carbonatée, et qu'en y baignant pendant plus ou moins de temps des végétaux, de petits animaux même, on les retire recouverts d'une couche épaisse de ce sel, qui leur fait conserver leur forme primitive.

9.° J'ignore encore toute l'utilité que l'histoire naturelle doit retirer de l'immersion de ses produits dans l'acide pyro-ligneux; mais si les espérances annoncées ne sont point fallacieuses, il est permis de compter sur des résultats importans.

10.° *Liqueurs alcooliques*. Le seul moyen conservateur sur lequel on puisse raisonnablement compter, et dont les résultats sont les plus constans et les plus utiles, réside dans l'emploi des liqueurs spiritueuses, et plus spécialement dans l'usage de l'eau-de-vie ou de l'alcool obtenu par la distillation du vin.

Le rak, l'arak, le tafia, le rhum, l'esprit de grain, l'eau-de-vie de genièvre, etc., que les navigateurs pourront se procurer avec facilité dans les pays qui produisent ces liquides, quoique jouissant en apparence des mêmes propriétés que l'alcool rectifié ou aqueux, produits de la distillation vineuse, sont cependant bien inférieurs dans l'emploi qu'on en fait pour les collections zoologiques. Il est inutile d'indiquer sans doute que ces liqueurs, qu'on peut se procurer avec plus de facilité dans les contrées qui les produisent, doivent être préférées dans ce cas, tant à cause de l'abondance, que de la modicité de leur prix.

Au reste, on les choisira le plus privés possible des principes inhérens aux substances qui les fournissent. Cependant les liqueurs alcooliques ont un désavantage, celui de raccornir les tissus et de les dénaturer. On est parvenu à annihiler un peu cette propriété, en graduant la force intrinsèque du liquide spiritueux avec le volume de l'objet qu'il doit pénétrer; en résumé, on doit s'aider des données suivantes pour choisir le liquide le plus capable d'aller au but qu'on veut atteindre.

Plus la transparence des liqueurs spiritueuses est grande, plus leur bonté pour les collections est reconnue.

Plus elles sont concentrées, plus elles altèrent les couleurs.

On doit les prendre dans les degrés les plus foibles, s'il est possible, sans être obligé de les affoiblir soi-même.

L'alcool pur détruit les couleurs animales. Très-concentré, il désorganise les tissus. Dans ce cas, uni aux acides, l'alcool a fourni d'excellens résultats.

Affoiblies par l'eau et ramenées, par conséquent, à un degré moins fort, ces liqueurs paroissent jouir d'une action plus défavorable que les spiritueux qui égalent naturellement la force factice qu'on leur a donnée. On se rappellera pour les bocaux placés à demeure, que l'alcool devient laiteux quand on s'est servi d'eau commune au lieu d'eau distillée.

En général, il suffit d'employer une liqueur alcoolique de seize à vingt-deux degrés de l'aréomètre de Baumé, en graduant la liqueur sur la force et la pénétrabilité de l'objet à conserver. Pour les gros animaux on emploira la liqueur la plus concentrée. Si l'on étoit privé d'esprit de vin, on pourroit ajouter à la force ordinaire des liqueurs qui en tiendroient lieu, par du camphre dissous, qui, sans ajouter à leur force aréométrique, leur donne un degré d'énergie suffisant pour la conservation des animaux. On n'a pas à craindre, comme par l'alcool déflegmé, l'altération des couleurs.

Une combinaison dans les proportions suivantes paroît être très-convenable pour les animaux mous : eau pure, deux parties; alcool, une; sulfate d'alumine, deux onces, par litre de liquide.

La liqueur de Guyot, ayant joui d'une réputation assez étendue, doit être indiquée ici pour les personnes qui, dans les colonies, désireroient en faire usage. Prenez vingt pintes de la meilleure eau-de-vie de Cognac, dont on retire par la distillation cinq pintes d'esprit; on ajoute ensuite à ce qui reste, parties égales d'eau de puits et une livre de fleurs ou de feuilles de lavande verte; on distille de nouveau jusqu'à siccité; cela fait, on prend onze parties de l'esprit de vin qui a passé dans la première distillation; on les mêle avec soixante-neuf parties d'eau de puits et on ajoute à ce mélange parties égales de la liqueur fournie par la distillation. On obtient ainsi la liqueur conservatrice de

Guyot, qui est de la plus grande limpidité, dont la saveur est un peu amère, dont l'odeur est légèrement aromatique; qui ne contient guère qu'une partie d'alcool sur treize d'eau.

L'anatomiste Monro ajoutoit, à petites doses, de l'acide nitrique ou de l'acide muriatique aux liqueurs dont il se servoit. Le célèbre Ruysch faisoit usage d'esprit de vin distillé avec le poivre noir, le cardamome et le camphre.

§. 2. *Méthode pour disposer les animaux dans les vases.*

Avant de plonger des objets quelconques d'histoire naturelle, on doit, pour premier soin, les nettoyer, les laver ou les faire dégorger dans plusieurs bains d'eau simple, à une douce température; mais on doit surtout faire dessaler les animaux marins, notamment les crustacés, qui se gâteroient irrémédiablement sans cette attention. On doit enfin surveiller sans cesse les objets immergés, changer ou ajouter des liqueurs quand celles des vases s'affoiblissent, et porter tous ses soins à adapter avec justesse et solidité les disques des flacons. Dans les voyages sur mer on doit préférer aux vases ronds des vases en verre noir et fort, régulièrement carrés, qu'on peut mieux ranger dans des caisses également quadrilatères.

Les inconvéniens qui résultent de l'abandon à leur propre poids des animaux qu'on veut conserver dans les liquides, sont :

Que le mucus, les alimens, les excrémens, qui ne peuvent se détacher, hâtent la corruption de l'animal.

Que les reptiles, les poissons, etc., tendant à se précipiter au fond du vase, ont alors quelques-unes de leurs parties soustraites à l'action de l'alcool ou ensevelies sous une couche épaisse de mucus, et qu'ainsi la corruption doit s'étendre rapidement et de proche en proche.

M. Dufresne, auquel on est redevable du meilleur traité de taxidermie que nous ayons, indiquoit, avant feu Péron, un procédé que ce dernier a signalé comme singulièrement défectueux, mais que nous pensons cependant être plus à la portée des personnes pour qui nous écrivons. On va le lire textuellement.......

« Les liqueurs spiritueuses, dit-il, sont encore préférables
« à tous les moyens de préparations.... Nous recommandons
« aux voyageurs de mettre dans la liqueur le plus de pois-
« sons qu'ils pourront. Nous allons indiquer les précautions
« à prendre pour leur transport.

« Dans les voyages de long cours, on se munira de petits
« tonneaux, de trente à soixante pintes, cerclés en fer; on
« fera pratiquer à l'un des fonds une espèce de soupape,
« taillée en biseau, à peu près de six sur quatre pouces
« d'ouverture; on remplira une de ces petites barriques, aux
« deux tiers seulement, de liqueur spiritueuse. Lorsque l'on
« aura un poisson à conserver, on prendra des notes sur cet
« individu, sur l'endroit où il aura été pêché, s'il est mâle
« ou femelle, s'il est bon ou mauvais à manger, si on le sale
« dans le pays; enfin on prendra des pêcheurs tous les ren-
« seignemens qu'ils pourront en donner; cela fait, on enve-
« loppe le poisson dans un morceau de linge et on le coud;
« ensuite on lui attache une petite plaque de bois, sur la-
« quelle on aura gravé avec la pointe d'un couteau un nu-
« méro en chiffre romain, correspondant à celui de la note
« qu'on aura prise; ensuite on déposera le poisson ainsi ar-
« rangé dans le petit tonneau par la soupape, que l'on re-
« fermera bien hermétiquement, pour que la liqueur qu'il
« contient ne s'évapore pas.

« S'il arrive que quelques-uns des poissons qu'on voudra
« conserver aient le ventre très-gonflé par les ovaires, on
« fera une incision à l'anus et on le plongera vers la partie
« antérieure du ventre, afin d'en extraire les œufs, qui,
« s'ils n'étoient ôtés, affoibliroient promptement la li-
« queur.

« A mesure que l'on aura déposé dans la barrique à peu
« près un lit de poissons, on y mettra un lit de coton ou de
« filasse neuve, pour empêcher le frottement et le ballotage
« dans le transport. En général, le vase ne doit contenir que
« les deux tiers de poissons; le reste doit être en filasse ou
« coton et liqueur. »

On a reproché le plus spécialement à ce procédé de permettre à la corruption de s'étendre facilement d'un animal à l'autre et de compromettre ainsi toute la collection, sur-

tout sous la zone torride, où il devient difficile d'en empêcher l'altération souvent rapide.

On a dû alors chercher des moyens plus efficaces, et le naturaliste Péron a proposé ceux qui suivent, dont il a retiré les succès les plus constans, et dont nous avons obtenu aussi les résultats les plus heureux.

Laver l'animal, avant de le mettre dans l'alcool, avec de l'eau douce, du vinaigre, du rhum, du tafia, de l'eau-de-vie camphrée, suivant qu'il est plus ou moins précieux et que l'on peut plus facilement se procurer les objets mentionnés.

Enlever avec une brosse en crin les mucosités qui recouvrent quelques espèces, et ménager les frottemens.

Les animaux ainsi préalablement nettoyés, seront suspendus dans la liqueur; mais on les y suspendra de manière qu'ils puissent flotter à la superficie du liquide. Il convient d'attacher au milieu du corps de plusieurs, de petites plaques de liége successivement diminuées, afin de les soutenir au milieu du liquide, ou mieux des plaques de cire vierge.

Employer, dans bien des cas, un ovale en liége et fixer à son pourtour, par du fil de laiton, des épingles ou du fil à coudre, une réunion plus ou moins nombreuse de petits animaux et surtout de petits poissons, qui s'accommodent mieux de ce moyen. C'est ainsi qu'on obtient sûrement une conservation entière, en ménageant de plus les formes qui sont propres à chaque espèce.

Les reptiles réclament encore un petit moyen accessoire, qui consiste à former des spirales en liége, dans lesquelles on fait passer le corps des serpens. Engagés de cette manière et baignés de toute part par l'alcool, et surtout ne pouvant céder à la tendance que leur propre poids leur imprime, celle de tomber au fond, ces animaux sont parfaitement conservés.

Enfin, on doit pratiquer des incisions au ventre des gros animaux immergés, afin de mettre les parties les plus profondes des viscères à même d'être baignées par l'alcool; toujours dans le but de permettre le contact le plus immédiat des parties avec ce liquide préservateur.

On enlèvera cependant de l'estomac tous les alimens qu'il

pourroit contenir. On se rappellera en outre, que les viscères étant importans pour l'étude de l'organisation intérieure des animaux, on ne doit jamais pratiquer l'éviscération que dans des cas forcés; et encore alors faut-il mettre à part et conserver avec soin ces mêmes viscères, portant un numéro de renvoi analogue à celui de l'animal auquel ils appartiennent.

§. 3. *Fermeture et couverture des vases.*

Un peu d'habitude et d'exercice rend bientôt facile ces soins qui paroissent minutieux et difficiles. Mais les grands avantages qu'ils procurent compensent parfaitement la peine qu'on a de les répéter sans cesse. Les animaux renfermés dans les vases ainsi préparés, n'ont rien à redouter des secousses que leur imprime le roulis du bâtiment, ni des chaleurs excessives de la zone torride, qui ne peut alors opérer l'évaporation de l'alcool.

On se servoit, il n'y a pas long-temps, des divers moyens de fermeture que nous allons indiquer. Le naturaliste Péron, ayant reconnu l'insuffisance de plusieurs, en a substitué d'autres plus favorables et dont un voyage lointain a grandement prouvé la bonté et les avantages.

Il y a peu de temps encore on fermoit les vases qui renferment des animaux, d'un parchemin collé et verni avec une dissolution épaisse de cire d'Espagne dans l'alcool pur. Mais on a remarqué que ce parchemin, qui étoit facilement réduit en une espèce de putrilage par l'humidité et la chaleur, devenoit rance, friable et permettoit alors l'évaporation.

On a aussi employé la préparation suivante avec plus de succès : elle consiste à faire tremper quelque temps le liége dans une composition de trois parties de cire et d'une de suif, tenues liquides à un degré de chaleur qui ne soit pas capable de faire boursoufler le liége. Le bouchon se trouve ainsi recouvert d'un enduit flexible, qui en pénètre les pores et qui peut empêcher l'évaporation.

On a également recouvert le disque en liége d'un mastic fait avec quatre parties de brai, une partie de soufre et une

demi-partie de suif, bien fondues ensemble : cet enduit étoit appliqué chaud.

Le docteur Sue opéroit de cette manière : il plaçoit un rond de verre à l'embouchure du bocal ; il mettoit un morceau de parchemin huilé par-dessus ; il recouvroit ce premier parchemin avec un morceau de plomb laminé, sur lequel il appliquoit un second morceau de parchemin trempé dans de l'huile colorée avec le noir de fumée. Il lioit ce parchemin avec une corde très-fine, qu'il serroit le plus possible.

Enfin, chacun connoît l'amalgame employé par le célèbre Daubenton, pour le Muséum de Paris, inséré dans les *Œuvres du comte de Buffon*, tom. 3, pag. 193, de l'édition royale in-4°.

Voici la série des moyens employés et indiqués par feu Péron :

Préférer les bouchons de liége aux disques en verre, qui sont brisés par l'évaporation de l'alcool.

Employer un lut d'un usage facile, d'une dessiccation instantanée et capable de résister à l'action de l'alcool et au choc des animaux dans les roulis et tangages, quand la mer est mauvaise ; un lut enfin, susceptible d'adhérer avec ténacité aux parois du verre et à la surface du liége, en faisant corps avec lui.

Les élémens de ce lut sont parties variées de résine ordinaire, d'ocre rouge (sanguine des charpentiers marins), de cire jaune et d'huile de térébenthine.

Les proportions de résine ou d'ocre, d'huile de térébenthine ou de cire, devront être en rapport avec la consistance qu'on voudra donner à ce lut, en le rendant plus ou moins cassant ou plus ou moins gras.

La manière de l'obtenir consiste à faire fondre préalablement la résine et la cire, puis ajouter l'ocre bien pulvérisé par petites portions. On tourne vivement, avec une spatule, le mélange, qu'on laisse bouillir sept ou huit minutes ; on ajoute l'huile de térébenthine, puis on laisse continuer l'ébullition. Mais l'inflammation, qui s'empare facilement de ces ingrédiens et qui peut devenir dangereuse à bord des bâtimens, exige les précautions suivantes.

On sera muni d'un vase dont la capacité sera triple au moins du volume du mélange à opérer; le vase sera muni d'un manche pour être facilement retiré du feu quand la matière s'élève. On évitera l'action directe de la flamme, dont il faudra surveiller l'activité : on remuera constamment avec une spatule les élémens du lut. Si, malgré toutes ces précautions, ces substances viennent à s'enflammer, on saisira promptement un couvercle dont on se sera muni pour fermer le vase; il sera en bois, en cuivre ou en fer-blanc, n'importe.

Telle est la manière simple et nullement dispendieuse de se procurer le lut dont s'est servi avec tant de succès feu Péron, et qu'il a appelé lithocolle, à cause de son extrême ténacité. Il ressemble, suivant son auteur, au mastic qu'emploient certains graveurs pour sceller leurs pièces sur table et qui se compose de parties égales de résine et de sable fin. Ce mastic des graveurs n'a pu servir au même usage que le lithocolle. D'abord sa friabilité a été un obstacle; en second lieu, les grains du sable empêchent son introduction dans les fissures du liége; enfin, la résine qui n'y est pas maintenue par un corps gras, seroit facilement attaquée par l'alcool.

Pour se servir du ciment lithocolle, on procédera de la manière suivante.

On ajustera exactement le bouchon de liége qui doit fermer l'ouverture du flacon, et on frottera le goulot avec un linge sec pour enlever l'humidité qui pourroit y exister; on chauffera le lithocolle à un degré voisin de celui de l'ébullition : on se fabriquera un pinceau grossier avec un morceau de linge; on remuera le mélange pour détacher l'ocre tendant à se précipiter au fond du vase; on prendra avec l'espèce de pinceau indiquée un peu de lithocolle, avec lequel on couvrira la surface extérieure du bouchon. On renouvellera cette application autant de fois qu'on le jugera nécessaire. On pourra, et surtout pour les petits flacons, les tremper plusieurs fois, mais rapidement, dans ce lut et obtenir ainsi des couches égales qui recouvriront et protégeront également leurs surfaces. On aura préalablement essuyé ces vases, afin de les priver de toute humidité. Enfin, on applique sur ce lut un simple morceau de toile, exactement tendu et main-

tenu par des tours de ficelle autour du col du bocal. A cette toile simple on peut faire succéder par suite des toiles trempées dans de l'huile ou dans du brai gras liquide : la tension devient plus facile, et le brai, en ajoutant à l'adhésion du lithocolle, rend ce moyen beaucoup plus avantageux que ceux employés naguère.

Pour surcroît de précaution, on doit, pour les grands bocaux surtout, soutenir les bouchons en liége par des tours de ficelle attachée primitivement au col, et se croisant ensuite sur le couvercle.

Après l'observation de toutes ces données, on peut, dit Péron, regarder la conservation des objets d'histoire naturelle comme assurée; et, quelle que soit l'intensité de la caloricité des climats situés sous l'équateur, la tendance à une putréfaction rapide de plusieurs familles d'animaux, on n'aura rien à redouter de leurs efforts, et l'on pourra enfin se flatter de résoudre le problème énoncé en tête de cet article.

Objets nécessaires à la conservation des collections d'histoire naturelle dans les voyages de découvertes.

Nous terminerons ce résumé de taxidermie par quelques détails sur les objets qui deviennent nécessaires dans les voyages de découvertes ou autour du monde, et ceux-là seront entièrement le résultat de notre propre expérience.

Les personnes qui sont destinées à recueillir les objets d'histoire naturelle dans les longues navigations, sont loin de s'attendre à toutes les difficultés qu'elles doivent en effet rencontrer, soit par le petit espace dont on peut disposer à bord, l'influence du climat, le manque de ressources lorsqu'elles n'ont pas été prévues, et enfin, les petites rivalités qui ne peuvent manquer de s'élever là où sont des hommes, dont les privations aigrissent encore le caractère. En partant d'Europe, le zèle, l'ardeur soutiennent, animent le voyageur. La première année ses forces encore neuves résistent à toutes les causes d'abattement, et déploient une activité qui finit par les épuiser. Bientôt le moral lassé réagit sur le physique, un climat dont l'influence débilitante agit sans cesse, un long ennui, des misères, usent le courage, et à peine dans

les derniers mois d'une campagne reste-t-il la force de soustraire aux nombreuses causes de destruction des climats équatoriaux les récoltes, qui, indépendamment de la peine qu'elles ont nécessitées, des dangers et des fatigues qu'il a fallu braver, exigent encore une surveillance journalière et des soins de tous les instans. L'illustre Commerson a consacré pour les naturalistes voyageurs une grande vérité, présentée sous une locution triviale; ainsi s'exprime-t-il dans ses manuscrits inédits: « Je suis tenté de comparer un navire à une souricière. Cha« cun de ceux qui passent la planche entrevoient sans doute « un petit morceau de lard. Une fois les voiles déployées, « c'est la trappe qui tombe, la souris est prise, il n'y a pas « à s'en dédire, et il ne reste plus que les barreaux à ronger. » Ceux qui se consacrent à ce genre de recherches ne doivent donc ambitionner pour leurs fatigues que leur propre estime; ne point envier celle des autres, rester indifférens à l'oubli, et ne conserver le souvenir que des personnes dont la voix généreuse s'est élevée en faveur de leurs travaux. Nous aurions beaucoup à dire sur ce sujet, mais ce n'est ici ni le temps, ni le lieu.

Nous pensons donc qu'avant de s'embarquer pour une campagne de découvertes, dont la durée présumée est au moins de trois années, on se munira de tous les objets indispensables pour assurer la réussite de l'entreprise. Dans le voyage autour du monde de la corvette la Coquille, nous avons eu suffisamment des objets désignés ci-après et dans les quantités suivantes, et cependant nos collections ont été aussi nombreuses que variées, et aussi bien conservées qu'il est humainement possible de le faire.

Esprit de vin incolore, trois cents litres. Pour le conserver sans perte ni évaporation, il est nécessaire de le renfermer dans des vases en cuivre, de forme carrée, nommés en Provence *estagnons*, ayant un goulot étroit, fermant par un bouchon en métal et à vis. Cet esprit de vin sera plus ou moins étendu d'eau, suivant les objets à conserver et d'après les règles indiquées aux préparations humides.

Bocaux en verre fort et blanc, trois cents: leurs dimensions varieront; cependant nous conseillons de les avoir tous de forme quadrilatère, de même hauteur, pour remplir des

caisses qui seront faites d'avance, et où ils seroient même emballés, de manière que, remplis de liquide et d'animaux, ils puissent ne rien craindre du roulis et du tangage. Les caisses seront assujetties par des taquets, dans le lieu que l'officier chargé du détail aura désigné pour cet objet. Les bocaux de quinze litres seront en petit nombre; mais ceux d'un à trois litres sont les plus avantageux et doivent être en grand nombre. Le col des flacons sera rond. On se munira de cinq cents *bouchons de liége*, taillés par un homme habitué à ce genre d'ouvrage sur l'ouverture des vases.

Mastic ou *lithocolle de Péron*, vingt-cinq kilogrammes. Nous devons observer que le brai sec du bord est tout aussi bon, et que, quant au lithocolle de Péron, il est juste de dire que c'est bien à tort qu'on lui en attribue la composition. Elle étoit connue de temps immémorial par les maîtres calfats des ports, qui s'en servent pour fermer les vases et autres objets envoyés dans les colonies.

Sublimé corrosif, renfermé dans un vase en verre, bouché à l'émeri et toujours serré dans le coffre à médicamens, cinq cents grammes.

Les autres objets indispensables sont:

1.° Plomb laminé, de l'épaisseur d'une feuille de carton mince, pour faire des étiquettes, trois pieds carrés.

2.° Un emporte-pièce, de la grandeur d'un sou, avec une série de dix petits numéros en poinçons. Les numéros, ainsi gravés sur le plomb, servent à désigner chaque bocal, et ce numéro est répété sur une liste où sont inscrites toutes les notes relatives à l'objet qui y est renfermé.

3.° Trois fusils de chasse avec leurs fournimens; quatre cents livres de plomb de chasse de toutes grosseurs, et surtout du fin, et cent livres de poudre fine. Le navire suffit aux besoins non prévus par de la poudre à canon.

4.° Deux boîtes en fer-blanc un peu aplaties pour la chasse et pour la botanique.

5.° Savon arsenical, vingt-cinq kilogrammes, renfermé dans un petit baril.

6.° Douze boîtes doublées de liége et s'emboîtant les unes dans les autres, pour insectes.

7.° Quinze rames de papier pour plantes, et cinquante

kilogrammes de vieux papier pour envelopper les minéraux.

Telles sont les quantités des principaux objets que nous croyons convenable d'emporter pour une longue campagne, et ils nous paroissent bien suffisans, d'autant plus qu'on doit éviter avec soin toute espèce d'encombrement. Les instrumens n'y sont point compris, ainsi que plusieurs autres choses dont on sentira la nécessité par la lecture des articles précédens. Quant aux soins à prendre à bord des collections, ils doivent varier suivant le local qui est affecté à leur conservation, aussi il seroit fort inutile d'entrer dans des détails qui alongeroient singulièrement cet article sans grande utilité. (R. P. Lesson.)

TAXODIUM. (*Bot.*) Voyez Schubertia. (Poir.)

TAXUS. (*Bot.*) Voyez If. (L. D.)

TAXUS. (*Mamm.*) L'un des noms latins qui désignent l'espèce du blaireau. Notre vieux nom françois *taisson*, qui se rapporte au même animal, en dérive évidemment.

Jonston attribue au porc la dénomination de *taxus porcinius*, et Erxleben rapporte à l'espèce du coati celle de *taxus suillus*, d'après une mauvaise figure d'Aldrovande. (Desm.)

TAYANAN. (*Mamm.*) Nom employé, dit-on, à l'île Formose pour désigner le pangolin. (Desm.)

TAYARABBO. (*Ornith.*) Nom que porte, dans les îles voisines d'Otaïti, l'espèce de coucou nommée par Latham *cuculus otaitensis*, coucou arevareva. (Ch. D.)

TAYA-TAYA. (*Ornith.*) Nom que porte à la Guiane le bec-en-ciseaux, *rhynchops nigra*, Linn. (Ch. D.)

TAYAZOU ou TAYASSOU. (*Mamm.*) Ce nom brésilien, ainsi que ceux de tajassu et de tajassou, désignent le pécari. (Desm.)

TAYAZU-GUIRA. (*Ornith.*) Ce nom, qui signifie *oiseau-cochon*, est donné par les naturels de la Guiane à un bihoreau qui imite le grognement de cet animal. D'Azara donne la description de cet oiseau, tome 4, sous le n.° 357. (Ch. D.)

TAYE. (*Ichthyol.*) Voyez Taie. (H. C.)

TAY-HUAM. (*Bot.*) Voyez Taihoang. (J.)

TAYLORIA. (*Bot.*) Hooker donne ce nom au genre de mousse que Schwægrichen lui avoit dédié sous le nom de

Hookeria, et que les naturalistes se sont empressés d'adopter. Il existoit un autre genre *Hookeria* qui n'a pas été admis (voyez Hookeria). Le *Tayloria*, dont l'espèce est le *Hookeria splachnoides*, Schwægrich., *Suppl.*, 1, *lib.* 2, p. 340, pl. *C*; Brid., Bryol. univers., 1, pag. 265 (le *Tayloria splachnoides*, Hook., *Musc. exot.*, 2, pl. 173), a été dédié par Hooker à son ami M. Taylor, conjointement avec lequel il a publié une excellente muscologie de l'Angleterre. Bridel préfère conserver avec raison le nom de *Hookeria*, comme le plus ancien, et l'appelle en françois *Trémuline*. Avant son établissement par Schwægrichen, il s'étoit proposé de faire connoître ce genre sous la dénomination de *Phryssotrichia*. (Lem.)

TAYRA ou TAYRE. (*Mamm.*) Mammifère américain, dont nous avons décrit l'espèce à l'article Glouton. (Desm.)

TAYTETOU. (*Mamm.*) Véritable nom brésilien, suivant le prince Maximilien de Neuwied, du pécari à collier, *dicotyles torquatus*, F. Cuv., que les colons portugais appellent *porco à quechada branca*. Le *dycotiles labiatus* est le caytetù des Brésiliens. (Lesson.)

TAYWEL. (*Bot.*) Voyez Tanay. (J.)

TAZARD. (*Ichthyol.*) Voyez Thazard. (H. C.)

TAZETTA. (*Bot.*) Nom spécifique donné par Linnæus à un narcisse à fleur jaune. (J.)

TAZO. (*Ichthyol.*) Voyez Thazard. (H. C.)

TCHACHERT. (*Ornith.*) Cet oiseau de Madagascar est le langraien tchachert, *lanius viridis*, Lath., et *artamus viridis*, Vieill. (Ch. D.)

TCHA-CHERT-BÉ. (*Ornith.*) Ce nom est donné, par les naturels de Madagascar, à une pie-grièche, *lanius leucocephalus*, Pl. enl. de Buffon, n.° 374. (Ch. D.)

TCHAGRA. (*Ornith.*) Cet oiseau, figuré pl. 70 de l'Ornithologie d'Afrique de Levaillant, tire son nom du cri *tcha, tcha, tcha, gra*, que prononce cette pie-grièche et qui s'entend de fort loin. (Ch. D.)

TCHAÏKI. (*Ornith.*) Les Kamtschadales nomment ainsi le cormoran, *pelecanus carbo*, Linn., et le même nom est donné aux mouettes à Ounalaschka. (Ch. D.)

TCHAKTCHIR. (*Ornith.*) Nom d'une espèce de canard chez les Kourils. (Ch. D.)

TCHAMBOUGAI-PON, TCHAPAK. (*Bot.*) Le *coccoloba punctata* est ainsi nommé sur la côte de Coromandel, suivant Cossigny. (J.)

TCHAMOULI. (*Bot.*) On cite sous ce nom, dans un herbier de Madagascar, le *barleria prionitis*. (J.)

TCHAMPAK. (*Bot.*) Voyez Tchambougai-pon. (J.)

TCHAMPALOU. (*Bot.*) Nom du palmier-dattier sur la côte de Coromandel. (J.)

TCHANAY. (*Bot.*) Nom du *panicum miliaceum* sur la côte de Coromandel, cité dans un herbier. (J.)

TCHANAY-POUNDON. (*Bot.*) Espèce d'acacia de la côte de Coromandel. (J.)

TCHANDA-PILLOU. (*Bot.*) Nom du *saccharum spicatum* sur la côte de Coromandel, suivant Commerson. (J.)

TCHANGRA. (*Mamm.*) Selon M. Bosc, ce nom est donné dans le Népaul à la chèvre qui fournit le duvet avec lequel on fabrique les tissus dits de cachemire. (Desm.)

TCHAOUTCHAWA-WALOU-OUELLE. (*Ornith.*) Selon Krascheninnikow ce nom est celui des corneilles chez les Koriaques. (Ch. D.)

TCHAR-SINGHAS. (*Mamm.*) D'après le même naturaliste les béliers à quatre cornes seroient ainsi désignés dans le Thibet. (Desm.)

TCHA-TCHA. (*Ornith.*) Un des noms vulgaires donnés à la grive-draine, *turdus viscivorus*, et tiré de son cri. (Ch. D.)

TCHAVETOU-CORNÉ. (*Bot.*) Une espèce de souchet porte ce nom à Pondichéry. (J.)

TCHAVITCHA. (*Ichthyol.*) Nom d'une fort grosse truite ou d'un saumon qu'on pêche dans les rivières du Kamtschatka. (H. C.)

TCHEBAK. (*Ichthyol.*) Dans la Sibérie orientale on appelle ainsi l'able. (H. C.)

TCHE-COU. (*Ornith.*) Ce nom est celui d'une perdrix en Chine. (Ch. D.)

TCHELAALAI. (*Ornith.*) Nom de l'alouette, *alauda*, chez les Kamtschadales. (Ch. D.)

TCHELUK. (*Ornith.*) L'oiseau ainsi nommé dans l'Asie mineure, est la bécasse, *scolopax rusticola*. (Ch. D.)

TCHEPON-NERENGI. (*Bot.*) Dans un herbier de Coro-

mandel on trouve sous ce nom l'*indigofera enneaphylla*. (J.)

TCHEPTCHINOU. (*Ornith.*) Nom kamtschadale d'une espèce de canard que Krascheninnikow dit être appelé *plutonisi* en russe, mais dont il ne donne pas de description. (Ch. D.)

TCHÉRIC. (*Ornith.*) Nom d'un petit figuier de Madagascar, qui paroît se trouver aussi à l'île de Bourbon et au cap de Bonne-Espérance, où les Hottentots le nomment *glas-oog* et *wit-oog*, œil de verre ou œil blanc; les deux sexes ont été figurés par Levaillant, Voyage en Afrique, t. 3, pl. 132. (Ch. D.)

TCHERNETI. (*Ornith.*) Espèce de canard du Kamtschatka. (Ch. D.)

TCHETCHETCHI. (*Ornith.*) Krascheninnikow, après avoir cité, pag. 502 de sa Description du Kamtschatka, faisant le tome 2 du Voyage en Sibérie de l'abbé Chappe d'Autroche, les coucous, les coqs de bois, les perdrix, comme étant des oiseaux communs au Kamtschatka, indique aussi les tchetchetchi, les polnichi, les klesti, les schoari et des hoche-queue blancs, dont les Kamtschadales attendent avec impatience l'arrivée au printemps, parce que c'est alors que leur année commence. (Ch. D.)

TCHETERA-MOULU. (*Bot.*) Une dentelaire de l'Inde, *plumbago*, est ainsi nommée à Pondichéry. (J.)

TCHEVENARAI. (*Bot.*) Cette plante, de Coromandel, dont la racine est indiquée comme un poison, est, selon Commerson, le *methonica* des Malabares. (J.)

TCHIA, TSJA, TSJAA, TCHA. (*Bot.*) Noms japonois du thé. (J.)

TCHIAON. (*Ornith.*) Nom de la huppe, *upupa epops*, chez les Turcs. (Ch. D.)

TCHIGITAI. (*Mamm.*) Ce nom équivaut à ceux de czigthai ou de dziggtai, qui désignent une espèce particulière de Cheval. Voyez ce mot. (Desm.)

TCHIKONIBISCH. (*Ornith.*) Nom que porte chez les Knisteneaux la poule d'eau, qui, chez les Algonquins, est appelée *tchi-koui-bis*. (Ch. D.)

TCHIL. (*Ornith.*) L'oiseau ainsi nommé en indous, et en tamoul *kerouden*, est l'aigle des grandes Indes, de Pondi-

chéry, des Malabares, *falco pontiaerianus*, Gmel. et Lath. (Ch. D.)

TCHILIL. (*Ornith.*) Nom kamtschadale d'un oiseau qui est appelé *zouilki* chez les Russes, *tcheieia* chez les Koriaques, et *petotoi* chez les Kourils, mais qu'on ne peut désigner d'une manière plus précise, parce que le nom latin donné par Krascheninnikow présente une faute d'impression et laisse une incertitude. Au lieu de *hæmatopus*, huîtrier, ou *himantopus*, échasse, on lit *hæmantopus*. (Ch. D.)

TCHIN-CHIAN-KIAPP. (*Mamm.*) Ce nom chinois est, dit-on, celui du pangolin à queue courte. (Desm.)

TCHINDELI-CODI. (*Bot.*) Nom d'un *menispermum*, mentionné dans un herbier de la côte de Coromandel. (J.)

TCHINGHIT. (*Bot.*) Rochon cite sous ce nom une plante de Madagascar, qu'il compare à un baguenaudier. (J.)

TCHI-PERDRIX. (*Ornith*) Ce nom, qui, dans certains auteurs, est écrit *tchi-pardriz*, désigne le proyer, *emberiza miliaria*, Linn. (Ch. D.)

TCHIR. (*Ichthyol.*) Nom d'un saumon de Sibérie. Voyez Truite. (H. C.)

TCHIRKA. (*Ornith.*) C'est le nom de la sarcelle en Russie. (Ch. D.)

TCHIRKI. (*Ornith.*) C'est le nom d'un canard au Kamtschatka. (Ch. D.)

TCHIRNABO. (*Ornith.*) Ce nom est donné, dans les Alpes, à la mésange charbonnière, *parus major*, Linn. (Ch. D.)

TCHIROK. (*Ornith.*) Nom des sarcelles à Ounalaschka, suivant Billings, tom. 2 de son Voyage dans le nord de la Russie asiatique. (Ch. D.)

TCHITREC. (*Ornith.*) Levaillant a donné sous ce nom, tom. 3, pag. 126, de l'Ornithologie d'Afrique, la figure des deux sexes et du nid d'un beau gobe-mouches huppé du cap de Bonne-Espérance, et page 130 il a de même fait peindre les deux sexes du *thitrec-bé*. (Ch. D.)

TCHITRU. (*Ornith.*) C'est le platyrhinque tchitrec, *muscicapa cristata*, Lath. (Ch. D.)

TCHOLESNOI NOGA. (*Ichthyol.*) Nom d'un poisson dont le genre n'est point encore déterminé et qui habite les rivières de la Sibérie. (H. C.)

TCHORNA. (*Mamm.*) C'est le nom que porte, dans l'empire du Bornou, dans l'Afrique centrale, suivant Denham, l'ichneumon, *viverra ichneumon*, Linn. (Lesson.)

TCHORZ. (*Mamm.*) En Pologne ce nom est donné au putois, espèce de Marte. Voyez ce mot. (Desm.)

TCHOUET. (*Ornith.*) Nom vulgaire, en Guienne, du friquet, *fringilla montana*, Linn. (Ch. D.)

TCHOUG. (*Ornith.*) L'oiseau de proie auquel on donne ce nom au Bengale est un busard, *falco melanoleucos*, Lath. (Ch. D.)

TCHOUKOUTCHAN. (*Ichthyol.*) Nom d'un poisson, voisin des lamproies, qui vit dans les rivières de la Sibérie. (H. C.)

TCHOUTI-MAROU. (*Bot.*) Nom cité par Rochon d'une plante de Madagascar, qui paroît être un indigotier. (J.)

TCHUVI-OVI. (*Bot.*) Plante apocinée de Madagascar, employée comme l'ipécacuanha, suivant Rochon. (J.)

TCTCHOUK. (*Ichthyol.*) Nom sibérien du brochet. Voyez Ésoce. (H. C.)

TEAL. (*Ornith.*) C'est le nom anglois de la sarcelle. (Ch. D.)

TEASIL, TEAZIL. (*Bot.*) Nom anglois du chardon à bonnetier ou cardère, *dipsacus*. (J.)

TEBBE. (*Mamm.*) Dapper parle sous ce nom d'un mammifère de Nigritie, qui est de la taille d'un mouton et de couleur brune, et qu'on prend au filet. (Desm.)

TEBSCHA, ZEST, DJAR. (*Bot.*) Noms arabes du ricin ordinaire, suivant Forskal. Delile le nomme *khareua*. (J.)

TEBU, TUBU. (*Bot.*) Noms malais et javanois de la canne à sucre, cités par Rumph. (J.)

TECHICHI. (*Mamm.*) Nom mexicain servant à désigner le raton crabier, *procyon cancrivorus*, Geoff. (Lesson.)

TECHIETLÉ. (*Ornith.*) Hernandez dit, au chap. 110, que ce petit oiseau du Mexique, qui vit dans les roseaux, a le bec court, pointu, les pieds rouges, le dos d'un brun vert, et le ventre blanc. (Ch. D.)

TECK, *Theka*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, régulières, de la famille des *verbénacées*, de la *pentandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice campanulé, persistant, à cinq

ou six lobes; une corolle monopétale; le tube court; le limbe à cinq ou six découpures; cinq ou six étamines; un ovaire supérieur; un style; un stigmate à deux ou trois divisions; un drupe sec, globuleux; le calice renflé en vessie, renfermant un noyau à trois ou quatre loges.

Teck des Indes: *Teka grandis*, Lamk., *Ill. gen.*, tab. 136; *Tectona grandis*, Linn. fils, *Suppl.*, 151; Roxb., *Corom.*, tab. 6; *Jatus*, Rumph., *Amb.*, 3, tab. 18; *Theka*, *Tekka*, Rhéed, *Malab.*, 4, tab. 27. Cet arbre est un des plus grands arbres connus, l'un des plus intéressans par son emploi dans les arts. Son tronc est droit, très-gros; son bois dur, serré; son écorce rude, épaisse, grisâtre; ses branches étalées, divisées en rameaux quadrangulaires, articulés, un peu pubescens à leur partie supérieure; d'un gris cendré. Les feuilles sont opposées, médiocrement pétiolées, amples, ouvertes, un peu pendantes, presque ovales, rétrécies à leur base, courantes sur le pétiole, entières, aiguës, d'un vert foncé, parsemées de points blanchâtres, veloutées en dessous, traversées par des nervures latérales, parallèles, presque simples, un peu saillantes, dont l'intervalle est coupé par de fortes veines, point réticulées.

Les fleurs sont disposées en une ample et belle panicule terminale, très-étalée; toutes les ramifications constamment opposées, d'un gris cendré, chargées de poils très-fins, glanduleux au sommet, qui ne sont visibles qu'à la loupe; des bractées opposées, sessiles, lancéolées, aiguës, situées à la base de chaque division; chaque fleur pédicellée; le calice tomenteux, d'un blanc cendré, campanulé, à cinq, quelquefois six découpures ovales. La corolle est blanche, odorante, à peine plus longue que le calice, pubescente en dehors, parsemée de points noirâtres. L'ovaire est velu, blanchâtre, entouré d'un rebord glanduleux d'un rouge orangé. Le fruit est un drupe de la grosseur d'une noisette, renfermé dans le calice renflé et persistant: il contient un noyau presque arrondi, surmonté d'un tubercule globuleux, divisé en quatre loges; une semence dans chaque loge.

Cet arbre croît dans les Indes orientales, au Malabar, au Coromandel, dans les grandes forêts, aux îles de Ceilan et de Java, etc. Le bois de teck est employé avec un très-

grand avantage dans la construction des navires ; il est dur et se conserve long-temps. Les Indiens en font également usage pour les charpentes de leurs maisons et de leurs temples. Les feuilles fournissent une liqueur qui sert à teindre les cotons et la soie en pourpre. On fabrique encore avec ces mêmes feuilles un sirop propre pour les aphtes. Les fleurs bouillies avec du miel, passent pour un bon remède dans les rétentions d'urine et l'hydropysie.

« Le teck, dit André Thouin, est un des plus grands et « des plus beaux arbres de l'Inde, le plus utile et le plus « intéressant pour nous, s'il pouvoit croître en pleine terre « en France. Son bois a une propriété qui le fait rechercher « pour la construction des plus gros navires : il est solide et « léger, et n'est attaqué ni par les vers, ni par les autres in- « sectes qui détruisent en peu d'années les vaisseaux euro- « péens les mieux conditionnés. Des bâtimens construits avec « le bois de cet arbre durent trois fois plus long-temps que « ceux qui l'ont été avec toute autre espèce de bois connu ; « mais cet arbre croît dans l'intérieur de l'Inde, sur les bords « du Gange, en Cochinchine, où il paroît circonscrit ; « et la nature de ces pays, leur climat, semblent devoir « faire perdre l'espérance de pouvoir le naturaliser en France. « Cependant, s'il est reconnu que les *gemmes* ou boutons de « cet arbre soient couverts d'écailles ou d'enveloppes par- « ticulières, ce sera un indice qu'il a été pourvu par la na- « ture des moyens de défendre ses jeunes bourgeons d'une « température plus froide que celle des pays où il croît.

« A ce premier indice il s'en joint un autre, qui est encore « plus important : c'est la faculté qu'a le teck de *dormir* « chaque année, à la manière de nos arbres indigènes, pen- « dant un certain espace de temps, c'est-à-dire de perdre « ses feuilles, comme les nôtres, et de rester dans une inac- « tion, au moins apparente, pendant plusieurs mois ; ce « qui semble indiquer que ses fluides descendent vers les ra- « cines ou se condensent pendant ce temps ; alors il y auroit « beaucoup moins à craindre, puisqu'il paroît prouvé que « les gelées n'ont d'action sur les végétaux qu'autant que « leurs vaisseaux séveux sont remplis de fluide.

« Il est donc présumable, d'après le caractère de son or-

« ganisation, que le teck pourra se naturaliser dans l'Europe « méridionale, et particulièrement dans les pays où se cul« tivent, en plein air, les dattiers, les orangers, les citron« niers, parmi lesquels il vit dans l'Inde. La partie de la « France où ces arbres croissent, est fort limitée: elle n'est « composée que de quelques cantons du département du « Var, des Alpes maritimes et de l'île de Corse. Pour pro« céder avec succès à la naturalisation de cet arbre utile, il « est bon de savoir, 1.° qu'il croît généralement dans les « plaines et sur les côteaux peu éloignés des grands fleuves, « dont les eaux se débordent assez régulièrement chaque « année; 2.° qu'il pousse avec plus de vigueur et s'élève à « une plus grande hauteur dans les terrains profonds, de « nature argileuse, mêlés de sable et de consistance ferme; « 3.° enfin que les semences perdent promptement leur pro« priété germinative, puisque le temps nécessaire pour leur « trajet en Europe, suffit pour les empêcher de lever. » Thouin, Ann. du Mus. d'hist. nat., vol. 2, pag. 82. (Poir.)

TECOIXIN. (*Erpétol.*) Séba a donné ce nom à un lézard du Mexique, mal déterminé. (H. C.)

TÉCOLITES. (*Foss.*) C'est le nom qu'on a donné quelquefois aux pointes d'oursins fossiles en forme de massue. (D. F.)

TÉCOLITHES. (*Foss.*) Pline a donné le nom de *Tecolithos* aux pointes d'oursins fossiles, parce qu'elles devoient résoudre la pierre et la gravelle. (D. F.)

TECOLOTL. (*Ornith.*) Le hibou du Mexique, dont parle Hernandez au chap. 102, a du noir et du brun dans son plumage. (Ch. D.)

TÉCOMA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, irrégulières, de la famille des *bignoniées*, de la *didynamie angiospermie* de Linné, offrant pour caractère essentiel: Un calice campanulé, à cinq dents; une corolle monopétale; le tube court; le limbe campanulé, à cinq lobes inégaux; quatre étamines didynames, fertiles; une cinquième stérile; un ovaire supérieur; un style; le stigmate à deux lames; une capsule en forme de silique, longue, cylindrique, à deux valves; une cloison opposée aux valves; les semences imbriquées sur deux rangs, bordées d'une aile membraneuse.

Le genre *Bignonia* de Linné renfermoit plusieurs espèces dont le port, le fruit et quelques autres caractères, ne convenoient qu'imparfaitement à ce genre. M. de Jussieu a trouvé plus convenable de distribuer en quatre genres le Bignonia de Linné (voyez ce mot), parmi lesquels se trouve le *Tecoma,* nom abrégé du mexicain *tecomaxochitl.*

Técoma grimpant : *Tecoma radicans*, Juss., *Gen.; Bignonia radicans*, Linn., *Spec.;* Mill., *Icon.*, tab. 65 ; Sabb., *Hort.*, 2, tab. 84; Barrel., *Icon.*, 59. Arbrisseau d'une grande beauté, connu vulgairement sous le nom de *jasmin de Virginie*, et cultivé depuis long-temps dans les jardins. Ses tiges sont grimpantes, sarmenteuses; elles s'accrochent aux murailles par de petites racines produites par les nœuds de ses branches, grimpent à la manière du lierre, et s'élèvent jusqu'à trente et quarante pieds de haut, lorsqu'elles trouvent des soutiens convenables. Ses feuilles sont opposées, ailées avec une impaire, composées de onze folioles d'un beau vert, ovales, aiguës, inégalement dentées en scie, munies en dessous de quelques poils courts le long des nervures, ayant souvent un petit paquet de poils à la base de leur pédicelle. Les fleurs sont grandes, d'un rouge éclatant, disposées en bouquets au sommet des rameaux. La corolle est infundibuliforme; le tube une fois plus long que le calice: on en distingue une variété à fleurs moins grandes, d'un rouge moins vif. Le fruit est une capsule en forme de silique, presque cylindrique, longue de cinq à six pouces, aiguë à ses deux extrémités, dont la cloison est opposée aux valves. Cette plante croît dans la Virginie et le Canada : elle se perpétue aisément de drageons et de boutures. On la place le long des murs, sur la pente des rochers, qu'elle couvre de son feuillage; elle est très-propre à garnir les berceaux, à former des portiques et des tonnelles dans les bosquets d'été. Elle ne craint pas le froid; il faut seulement l'en abriter lorsqu'elle est jeune: elle vient dans presque tous les terrains. L'exposition au midi est celle qui lui convient le mieux.

Técoma droit: *Tecoma stans*, Juss.; *Bignonia stans*, Linn.; Burm., *Amer.*, tab. 54. Arbrisseau d'une grandeur médiocre, mais d'un aspect agréable, et qui intéresse par la beauté et le grand nombre de ses fleurs. Ses feuilles sont opposées,

pétiolées, ailées avec une impaire, presque semblables à des feuilles de frêne, composées de cinq ou sept, quelquefois neuf paires de folioles ovales-lancéolées, glabres, acuminées, finement dentées en scie, sessiles sur le pétiole commun. Les fleurs sont jaunes, nombreuses, campanulées, disposées, au sommet des rameaux, en grappes droites, simples; les pédicelles plus courts que les fleurs : elles produisent des capsules grêles, linéaires, aiguës, longues de six pouces, larges de trois ou quatre lignes. Les semences sont entourées d'une aile blanche, très-mince, transparente. Cette plante croît sur les montagnes arides, à Saint-Domingue, à la Guadeloupe et dans la Nouvelle-Andalousie. On la cultive au Jardin du Roi.

Técoma a cinq feuilles : *Tecoma pentaphylla*, Juss.; Catesb., *Carol.*, 1, tab. 37; vulgairement Poirier des Antilles. Grand arbrisseau touffu et rameux, qui s'élève à la hauteur de douze ou quinze pieds, et pousse de longues branches un peu étalées, qui lui donnent en quelque sorte l'aspect d'un poirier. Ses feuilles sont pétiolées, digitées, composées de cinq folioles ovales, inégales, glabres, vertes, entières, pédicellées; le pédicelle de la feuille terminale est beaucoup plus long. Les fleurs sont purpurines, pédonculées, et naissent trois ou quatre ensemble vers le sommet des branches; elles produisent des capsules longues de près d'un pied, larges de trois pouces, aplaties et pendantes. Cette espèce croît aux Antilles. Son bois est d'une excellente qualité; il a beaucoup de solidité, dure très-longtemps, et n'est point susceptible d'être rongé par les vers.

Técoma pandorea : *Tecoma pandorea*, Juss.; *Bignonia pandorana*, Vent., Malm., tab. 43; Andr., *Bot. rep.*, tab. 86; *Tecoma australis*, Rob. Brown, *Nov. Holl.* Joli arbrisseau d'ornement, dont les tiges sont grimpantes, un peu velues à leurs articulations; les rameaux opposés, tétragones; les feuilles ailées avec une impaire, composées de deux ou quatre paires de folioles glabres, elliptiques, presque entières, obtuses et luisantes; les pétioles articulés. Les fleurs sont blanches, tachetées de pourpre à leur intérieur, disposées en grappes lâches, axillaires et rameuses, un peu inclinées; les pédoncules munis à leur base de petites bractées

circulaires, aiguës, très-caduques; la corolle est tubulée, irrégulière, velue en dedans, longue d'environ un pouce; l'ovaire glabre, ovale; le stigmate à deux lames comprimées, ovales, ciliées; les semences brunes, arrondies, échancrées au sommet, entourées d'une membrane diaphane, striée et frangée.

Cette plante est cultivée au Jardin du Roi; elle fleurit au printemps. On la multiplie de drageons et de boutures. C'est un très-bel arbrisseau propre à décorer nos bosquets, mais il faut l'abriter pendant l'hiver. Il est originaire de l'île de Norfolk, dans l'océan Pacifique. Il fut découvert par le général Patterson en 1793. Il remarqua qu'à l'époque où ses nouvelles feuilles commençoient à pousser, la plante étoit presque entièrement recouverte d'une espèce d'insecte blanchâtre et cotonneux, du genre *Aphis;* que cet insecte se répandoit, en deux ou trois semaines, sur tous les végétaux de l'île, et y occasionoit des dégâts considérables, d'où lui est venu le nom de *pandorea.*

Técoma a feuilles de rosier : *Tecoma rosæfolia*, Kunth, *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 3, page 143. Arbrisseau dont les rameaux sont glabres, cylindriques, striés et cendrés; les feuilles opposées, ailées avec une impaire, quelquefois ternées ou simples, longues presque de quatre pouces, plus souvent à deux rangs de folioles pédicellées, glabres, oblongues, obtuses, dentées en scie, rétrécies à leur base, d'un vert sombre en dessus, plus pâles en dessous. Les fleurs sont pédicellées, éparses, longues d'un pouce, réunies en épis droits, terminaux, longs de quatre pouces, munis à la base des pédicelles de deux bractées glabres, acuminées, très-courtes. Le calice est glabre, campanulé, à cinq dents; la corolle jaune, infundibuliforme; le limbe à cinq découpures inégales; les étamines sont à peine saillantes; l'ovaire et le style glabres; la capsule est brune, comprimée, longue de huit pouces; les semences sont blanches, comprimées, membraneuses à leurs bords. Cette plante croît dans la province de Quito, proche Chillo.

Técoma a feuilles de sureau : *Tecoma sambucifolia*, Kunth, *loc. cit.* Cet arbrisseau s'élève à la hauteur de douze pieds. Ses rameaux sont opposés, glabres, un peu comprimés, blan-

châtres; les feuilles opposées, ailées, d'autres simples ou ternées, longues d'environ cinq pouces, à deux ou trois paires de folioles pédicellées, oblongues, acuminées, dentées en scie, aiguës à leur base, glabres, luisantes en dessus. Les fleurs sont disposées en panicules simples, terminales, sessiles, longues d'environ trois pouces; le calice est glabre, campanulé, à cinq dents aiguës; la corolle jaune, en forme d'entonnoir; le stigmate à deux lames; la capsule en forme de silique, comprimée, longue de quatre pouces, glabre, verruqueuse; la cloison opposée aux valves, puis libre; les semences sont planes, membraneuses à leurs bords. Cette plante croît sur le sommet des Andes du Pérou, proche Montan.

Técoma a feuilles molles; *Tecoma mollis*, Kunth, *loc. cit.* Arbrisseau dont les jeunes rameaux sont comprimés, tétragones, pubescens, garnis de feuilles opposées, ailées, avec une impaire, longues de sept à huit pouces, composées de quatre paires de folioles oblongues, acuminées, obtuses à leur base, presque entières, quelquefois dentées en scie vers leur sommet, sessiles, hérissées et couvertes à leurs deux faces d'un duvet mou; la terminale plus grande, médiocrement pédicellée, longue d'environ trois pouces, large de deux; les deux autres longues de deux pouces et demi. Le pétiole commun est pubescent, cylindrique, canaliculé en dessus, long de quatre ou cinq pouces. Les fleurs sont pédicellées, longues presque d'un pouce et demi, disposées en une panicule simple, terminale, longue de quatre ou cinq pouces; ses ramifications sont en épis simples, opposés, pubescens; les pédicelles un peu velus, munis à leur base de très-petites bractées; le calice est pubescent, campanulé, à cinq dents; la corolle en forme d'entonnoir; les étamines et le pistil glabres, non saillans. Cette plante croît au Mexique, proche Guanaxuato. (Poir.)

TÉCOMATE. (*Bot.*) Dans le voisinage d'Acapulco, ville du Mexique, on nomme ainsi un calebassier, *crescentia alata* de M. Kunth. (J.)

TECOMAXOCHITL. (*Bot.*) C'est de ce nom mexicain, cité par Hernandez, du *bignonia radicans* de Linnæus, que nous avons tiré celui de *tecoma*, en formant de cette espèce et

de quelques autres un genre distinct du *bignonia*, et appartenant également à la famille des bignoniées. (J.)

TECONS. (*Ichthyol.*) En Limousin on donne ce nom à de petits saumons qu'on trouve dans la Vienne et dans le Taurion. Leur chair est très-estimée. (Desm.)

TECOU. (*Ichthyol.*) Voyez Tacou. (H. C.)

TECTAIRE, *Tectus.* (*Conchyl.*) Dénomination sous laquelle Denys de Montfort (Conchyl. systém., tome 2, page 187) a établi un genre particulier avec l'espèce de troque désignée par les marchands sous les noms vulgaires de Toit chinois, de Pagode ou de Cul-de-lampe, *Trochus obeliscus* de Linn., Gmel. et de M. de Lamarck. Le caractère principal de ce genre est établi sur ce que la columelle est profondément canaliculée, ce qui produit deux espèces de dents décurrentes. Voyez Troque. (De B.)

TECTARIA. (*Bot.*) Ce genre de la famille des fougères, établi par Cavanilles, est le même que l'*Aspidium* de Swartz (voyez Aspidium, tom. III, Suppl.). Les tégumens des sores étant ombiliqués, il représente plus particulièrement le genre Polystichum. Voyez ce mot. (Lem.)

TECTEC. (*Ornith.*) Espèce de gobe-mouches de l'île de Bourbon. (Ch. D.)

TECTIBRANCHES, *Tectibranchia.* (*Malacoz.*) Ordre de la classe des mollusques gastéropodes dans la méthode de MM. Cuvier et de Lamarck, caractérisé par la manière dont les branchies sont couvertes par le rebord d'une espèce de bouclier, formé par le manteau, contenant souvent une coquille plus ou moins rudimentaire, et qui renferme les genres Pleurobranche, Aplysie, Dolabelle, Notarche et Acère (Bulle et Bullée). Voyez ces différens mots et l'article Mollusques. (De B.)

TECTIPENNES ou STÉGOPTÈRES, *Nevroptera tectipennia.* (*Entom.*) Noms sous lesquels nous avons désigné une famille d'insectes à quatre ailes nues, d'égale consistance, à nervures saillantes en réseau, dont les ailes, dans l'état de repos, sont portées de manière à former sur le dos un toit incliné à droite et à gauche, et dont la bouche est munie de mâchoires et de parties saillantes à découvert. Voyez Stégoptères. (C. D.)

TECTONA. (*Bot.*) Linnæus fils donne ce nom au teck ou bois de teck, au lieu de celui de *theka*, donné par Rhéede, qui nous a paru devoir être conservé. (J.)

TECTRICES. (*Ornith.*) Voyez COUVERTURES, t. XI, p. 295. (CH. D.)

TECTUS (*Conchyl.*) Voyez TECTAIRE. (DESM.)

TECUMASHISH. (*Ornith.*) M. Vieillot dit que les naturels des bords de la baie d'Hudson appellent de ce nom un oiseau qui a les plus grands rapports avec le grand montain. (DESM.)

TECUNHANA. (*Erpétol.*) Voyez TARAGUIRA. (H. C.)

TECUOCHOLLI. (*Ornith.*) Ce nom et celui de tepetototl, sont donnés, par les Mexicains, au hocco proprement dit, *crax alector*, Linn. (CH. D.)

TEDA. (*Bot.*) Voyez TÆDA. (J.)

TEE-TEE. (*Ornith.*) Ce chevalier à ailes blanches, qui est en double emploi dans le Buffon de Sonnini, sous les noms de bécasseau à ailes blanches et de vanneau aux ailes blanches, est appelé à Otaïti *torowé*, et à Eimeo *te te*. Le même nom est donné au pétrel damier par les naturels de la Nouvelle-Zélande. (CH. D.)

TEECOOSE. (*Mamm.*) Marsden (*Hist. of Sumatra*) a indiqué sous ce nom une espèce de rat, qui est sans doute le *mus sumatrensis* de M. Hardwicke et de sir Raffles. (LESSON.)

TEECOOSE-BOURONG. (*Mamm.*) Ce nom malais signifie *rat-oiseau*, et il est appliqué, suivant Marsden, aux grandes espèces de roussettes qui vivent dans les îles des Indes-orientales. (LESSON.)

TÉEDIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la famille des *personées*, de la *didynamie angiospermie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq divisions profondes ; la corolle hypocratériforme, à cinq lobes obtus ; quatre étamines didynames ; un ovaire supérieur ; un style court, persistant ; une baie à deux loges polyspermes.

TÉEDIA LUISANTE : *Teedia lucida*, Rudolph., *in* Schrad., *Journ. bot.*, 2, page 289 ; *Borkhausenia*, Roth, *Catalect. botan.*, 2, page 56 ; *Capraria lucida*, Ait., *Hort. Kew.*, 2, page 353 ; Jacq., *Fragm.*, 41, tab. 48, fig. 1. Cette espèce, rangée d'abord

parmi les *capraria*, en a été séparée pour constituer un genre particulier, à cause de son fruit en baie et non capsulaire, quoiqu'elle ait le port d'une capraire. Ses tiges sont glabres, tétragones; ses feuilles pétiolées, oblongues, opposées, très-lisses, finement dentées en scie, aiguës au sommet; les pétioles trois fois plus courts que les feuilles; les pédoncules sont axillaires, opposés, tétragones, soutenant trois fleurs pédicellées, accompagnées de bractées subulées, de la longueur des pédicelles; le calice partagé en cinq découpures profondes, subulées; la corolle est en forme de soucoupe; le tube court, cylindrique, d'un pourpre pâle, en bosse à sa base, puis recourbé, ensuite redressé, pileux à son orifice; le limbe horizontal, divisé en cinq lobes ovales, obtus, égaux, d'un pourpre rougeâtre, avec une tache plus foncée à leur base; les anthères oblongues, comprimées; l'ovaire supérieur; arrondi; le style plus court que les étamines; le stigmate grand, oblique, convexe; une baie à deux loges, renfermant plusieurs semences. Les feuilles fraîches, froissées entre les doigts, exhalent une odeur de café rôti. Cette plante croît au cap de Bonne-Espérance. (Poir.)

TEERLINGSE BEENVISCH. (*Ichthyol.*) Voyez Coffer-visch. (H. C.)

TEESDALIA. (*Bot.*) L'*iberis nudicaulis* est le type de ce genre, établi par Aiton, et qui n'a pas été adopté. (Lem.)

TEFF. (*Bot.*) Bruce indique sous ce nom une plante graminée, cultivée dans l'Abyssinie, qui est le *poa abyssinica*. (J.)

TEFFLUS. (*Entom.*) M. Leach a décrit sous ce nom un genre d'insectes coléoptères pentamérés créophages, voisin des cychrus : c'est le *carabus Megerlei* de Fabricius; car on n'y a encore rapporté que cette espèce, qui a été trouvée au Sénégal. (C. D.)

TEGANIUM. (*Bot.*) Ce genre, de Schmidt, est le même que le *Nolana* de Linnæus, d'abord placé à la suite des borraginées, et mieux placé dans les solanées. (J.)

TEGENERIA. (*Entom.*) Sous ce nom M. Walckenaer a décrit un genre d'araignées, auxquelles on peut rapporter celles que nous avons fait connoître tome II de ce Dictionnaire, pag. 335, comme 6.ᵉ section. Telles sont entre autres

celles dites *domestique*, n.° 23, et *privée*, n.° 25. (C. D.)

TEGMEN, Mirb. (*Bot.*) : Endoplèvre, Decand.; Tunique interne, Gært. Lorsque la graine a trois tuniques propres, l'extérieure prend le nom d'Arille (voyez ce mot), la seconde est le test ou la Lorique (voyez ce mot), et la troisième, celle qui revêt immédiatement l'amande, est le tegmen. Ce dernier tégument est continu dans toutes ses parties et n'a, de même que la lorique, ni valves ni sutures. Il reçoit l'extrémité du funicule; d'après cela le tegmen ne peut manquer que lorsque la graine est absolument dépourvue de tuniques propres (*mirabilis jalapa*, *avicenia*, conifères, etc.); car s'il en existe une seule, cette tunique recevant l'extrémité du funicule et recouvrant l'amande sans intermédiaire, est évidemment le tegmen; et s'il y en a plusieurs, l'enveloppe interne ayant les caractères que nous venons d'énoncer, est encore le tegmen.

Ordinairement, quand il n'y a pas de lorique, le tegmen paroît comme une lame plus ou moins mince, tantôt blanchâtre, tantôt colorée. Il en est de même encore quand il existe une lorique qui n'a d'adhérence avec les parties internes qu'au point du hile. Mais le plus souvent la lorique et le tegmen se confondent en une seule tunique, formée de deux lames hétérogènes superposées et soudées l'une à l'autre; et il est impossible alors de marquer la limite des deux enveloppes. Aussi conviendroit-il, dans la botanique descriptive, de n'admettre pour enveloppes distinctes que le nombre de lames que l'on peut isoler sans lésion du tissu, et de désigner sous le nom général de tunique, l'ensemble des lames soudées, en ayant soin d'indiquer par quelques épithètes convenables la nature de ce tégument composé.

Dans le ricin, le nénuphar, les hydrocharidées, etc., la lorique et le tegmen sont naturellement séparés. Dans les légumineuses, le bananier, l'asperge, etc., ces deux enveloppes n'en font qu'une. Mirb., Élém. (Mass.)

TEGNAME. (*Bot.*) Voyez Maurocapnos. (J.)

TEGUIXIN. (*Erpétol.*) Un des noms du *sauve-garde d'Amérique*. Voyez Sauve-garde. (H. C.)

TEGULCHITCH. (*Mamm.*) Nom d'un rongeur du Kamtchatka, qui, selon le voyageur Krascheninnikow, seroit de

la taille du rat commun, de couleur brune, et rassembleroit des provisions, consistant en racines, dans son terrier. Ce rat émigreroit à la manière des lemmings.

A ces détails, qui ne permettent de reconnoître aucune espèce de rongeur caractérisée par les naturalistes, Krascheninnikow ajoute quelques faits fabuleux, ou au moins douteux, sur la manière de vivre de cet animal. Ainsi, lorsqu'il quitte sa demeure pour voyager, il bouche l'issue de sa retraite avec des herbes vénéneuses, destinées à empoisonner ceux qui voudroient y entrer; il se pend ou s'étrangle avec de petites branches d'arbres, si l'on vient à se saisir de ses provisions d'hiver. Ses voyages sont l'indice de bonnes récoltes, etc. (Desm.)

TEGUMENS DES ANIMAUX, *Tegumenta communia* (*Zool. génér.*, *Anat.*, *Physiol.*). Les zoologistes donnent ce nom aux diverses parties qui recouvrent immédiatement et protègent le corps des animaux, et à leurs dépendances, comme les poils, les plumes, les écailles, les plaques thyroïdes, etc.

Les tégumens offrent de très-nombreuses variétés, suivant l'espèce d'animal où on les examine.

§. 1.er *Tégumens de l'Homme.*

Dans l'Homme, la *peau*, qui constitue l'enveloppe générale du corps, est une membrane dense, serrée, résistante, assez épaisse, très-flexible, très-extensible, exposée au contact immédiat de l'air, et percée, au niveau des yeux, des narines, des oreilles, de la bouche, de l'anus, des parties de la génération, par des orifices plus ou moins grands, mais constamment garnis de poils, plus ou moins forts et apparens : dans le contour de ces ouvertures, elle se continue constamment aussi avec des membranes muqueuses.

La surface de la peau est surmontée d'un grand nombre de petites éminences analogues aux papilles, et sillonnée d'une infinité de rides, les unes dépendantes de l'action des muscles, comme au front et aux paupières, à la paume de la main, et à la plante des pieds; les autres produites par les rangées des papilles, comme au bout des doigts et des orteils, ou par la présence d'une articulation, ou enfin

par une disposition particulière du tissu cellulaire, comme au cou.

La peau est en outre couverte de poils, qui varient suivant les régions qu'ils occupent, et qui n'existent point à toutes les époques de la vie. Elle présente aussi une multitude de pores, dont les uns sont les orifices de follicules sébacés, tandis que les autres sont des bouches exhalantes et absorbantes : ces derniers sont peu visibles sans le secours des instrumens d'optique.

La couleur de la peau n'est point la même chez les différens peuples de la terre; elle varie même beaucoup selon les individus : elle est noire chez les Nègres, cuivreuse chez les Américains, basanée chez les Arabes, blanche ou rosée chez les Européens; en général aussi cette membrane est plus blanche et plus fine chez les femmes et les enfans, que chez les hommes et les adultes : chez les vieillards, elle devient sèche et aride.

La surface interne de la peau est unie aux diverses parties qu'elle couvre, par un tissu cellulaire dont la nature et la disposition ne sont point les mêmes dans toute l'étendue du corps. Il est en général rempli de vésicules adipeuses (voyez Système graisseux); mais, dans quelques parties, il en est absolument dépourvu, comme aux paupières, au scrotum, à la verge, etc.

L'adhérence de la peau aux organes subjacens ne varie pas moins; elle est souvent peu marquée, comme au cou, au bas-ventre; d'autres fois, cette membrane fournit des points d'attache à des muscles, comme au front, aux sourcils, à la paume des mains, etc.

La peau est composée chez l'homme de trois couches bien distinctes : le derme, ou *chorium;* le corps muqueux réticulaire, et l'épiderme ou cuticule.

Le Derme est la partie la plus épaisse de la peau; sa teinte est blanche, sa force considérable : il repose au-dessus du tissu cellulaire graisseux, et est composé de fibres lamelleuses et d'alvéoles; ceux-ci, analogues à ceux qu'on observe dans le tissu cellulaire graisseux, paroissent seulement plus petits. Les fibres lamelleuses sont formées d'une manière inextricable par du tissu cellulaire, des artères, des veines et

des nerfs. Le tissu qui en résulte est plus ferme et plus dense extérieurement, plus épanoui et plus lâche intérieurement.

L'épaisseur du derme varie suivant les régions du corps, l'âge et le sexe des individus, et surtout suivant la race à laquelle ils appartiennent ; dans la partie postérieure du corps, il a une épaisseur presque double de celle qu'il présente à sa partie antérieure ; aux mamelles, à la verge, au scrotum, aux grandes lèvres, aux paupières, il est remarquable par sa ténuité ; sur toute la ligne médiane du corps, excepté à la région trachélienne du cou, son adhérence aux parties subjacentes est assez prononcée, quoique moins forte qu'à la paume des mains et à la plante des pieds.

Sa surface interne présente des ouvertures par lesquelles s'introduisent des poils qui en traversent le tissu.

Chez l'Européen, ces ouvertures ont à peu près un tiers de ligne de diamètre, et sont plus ou moins nombreuses ; dans l'adulte, on en rencontre ordinairement cent par pouce carré à la cuisse, et deux cents au bras.

La surface extérieure du derme est, dans toutes ses régions, parsemée d'aspérités plus ou moins prononcées, qui sont séparées, à la paume des mains et à la plante des pieds, par des dépressions régulières ; là, ces aspérités sont disposées en sillons parallèles, rectilignes, circulaires ou spiroïdes, et apparens à travers l'épiderme ; chacun d'eux est partagé en deux plus petits par un léger enfoncement longitudinal, formé d'une série de petites excavations au nombre de quatre ou cinq par ligne. On a nommé *papilles*, les aspérités du derme.

D'après des recherches faites en 1811 par feu le docteur Gauthier, de Paris, le CORPS MUQUEUX RÉTICULAIRE de l'homme est composé de quatre couches bien distinctes ; savoir, de dedans en dehors :

1.° Un *tissu vasculaire sanguin*, essentiellement formé par les vaisseaux de la peau, disposés en bourgeons qui surmontent les aspérités du derme, auquel ils sont peu adhérens, et qui, à la plante des pieds et à la paume des mains, sont rangés dans l'ordre des sillons papillaires.

Chacun de ces bourgeons est formé de petits filamens

rougeâtres, qui partent isolément de chacune des aspérités qui existent sur le dos des sillons du derme; ces filamens, au nombre de douze, quatorze ou dix-huit, s'élèvent à angles droits et sont enveloppés d'un tissu assez blanc, comme parenchymateux, qui les réunit en un bourgeon conoïde, divisé jusqu'à sa base en deux parties à peu près égales; légèrement sinueux, ils se replient beaucoup sur eux-mêmes, mais ne s'entrelacent jamais.

Des parties latérales de ces bourgeons partent de petites productions blanches qui pénètrent dans la seconde couche.

De leur sommet s'élèvent un ou deux petits vaisseaux qui traversent l'épiderme, et viennent s'ouvrir à la superficie de la peau.

2.° Une *couche albide profonde*, qui repose sur les bourgeons sanguins et dans les intervalles du derme qui les séparent. Dans l'enfoncement des sillons on voit, après une macération convenable, un très-grand nombre de prolongemens cylindriques, régulièrement espacés, qui sortent de cette couche pour pénétrer dans l'épaisseur du chorion.

Sa surface externe offre les mêmes saillies, les mêmes enfoncemens, qu'on remarque sur l'épiderme.

3.° Une *couche de gemmules*, chargée de matière colorante, brune chez le Nègre, d'un blanc opaque chez l'Européen. Elle semble composée d'une suite de petits corps convexes en dehors, concaves en dedans, et contigus entre eux. Leur nombre est égal à celui des bourgeons sanguins, car chacun d'eux correspond médiatement à un de ces bourgeons.

4.° Une *couche albide superficielle*, blanche et d'une extrême ténuité; elle forme une enveloppe membraneuse générale, percée par les poils et adhérente à l'épiderme.

L'Épiderme ou Cuticule, toujours chez l'homme, est une enveloppe dense, imperméable, tout-à-fait superficielle et séparée du derme par le corps muqueux réticulaire, à la quatrième couche duquel elle adhère par sa surface interne.

L'épiderme est d'une épaisseur variable, toujours en rapport avec le volume des bourgeons sanguins, et paroît formé de plusieurs couches superposées. C'est lui qui présente toutes

les rides et tous les sillons que l'on observe à la surface de la peau.

Il est mince, transparent et inaltérable à l'air.

Son tissu est ferme et serré, mais sa structure intime est encore peu connue : il semble extérieurement composé d'un grand nombre de petites écailles, placées les unes au-dessous des autres. Des vaisseaux exhalans le traversent sans s'y ramifier. On n'y trouve ni nerfs ni vaisseaux sanguins.

Les artères de la peau viennent par ramifications nombreuses et courtes de plusieurs troncs cachés dans la profondeur des muscles ou dans leurs interstices. D'abord elles se divisent et s'anastomosent dans le tissu cellulaire sous-cutané; puis elles pénètrent dans le derme, pour se rendre dans la première couche du corps muqueux réticulaire, d'où partent, en outre, les radicules des veines de la peau, moins connues que ses artères, et probablement aussi des vaisseaux lymphatiques.

Tous ces vaisseaux forment, au-dessus du derme, une couche, où leur ténuité est si grande qu'avec la pointe d'une aiguille on peut en léser plusieurs à la fois.

Les nerfs de la peau sont très-nombreux et très-déliés, et ne peuvent pas être suivis au-delà du derme. On ignore comment ils se terminent, et si ce sont eux qui forment véritablement les papilles.

Dans toute l'étendue de la peau, excepté à la paume des mains et à la plante des pieds, on trouve une foule de petits follicules sébacés, qui versent à sa superficie un fluide onctueux, propre à en entretenir la souplesse et à la défendre en partie contre l'action des corps extérieurs. Leur existence est liée constamment à celle des poils, en sorte que les endroits qui présentent le plus de ceux-ci, comme le crâne, le pubis, les aisselles, etc., sont aussi ceux où on trouve le plus de ces follicules, dont les uns sont isolés, plus volumineux, utriculaires, et ont un canal excréteur très-court; tandis que les autres sont beaucoup plus petits et agglomérés en couronne dans la capsule où se trouve renfermée la racine de chaque poil. (Voyez Cheveux, Ongles, Poils.)

Dans l'homme, les ongles et les poils sont les seules dépendances de la peau et constituent avec elle le *système té-*

gumentaire. Ces organes, ces appendices, n'appartiennent pas exclusivement à l'épiderme; ils ont des rapports avec l'enveloppe cutanée tout entière.

Nos ongles sont des écailles cornées, qui garnissent la peau de la dernière phalange des doigts et des orteils du côté de l'extension seulement. Leur base, amincie et d'une couleur blanche, est reçue dans un sillon de la peau. Leur partie moyenne, convexe transversalement et sillonnée de stries longitudinales, est lisse et libre dans sa face externe, tandis que l'interne est intimement adhérente à la peau. La partie postérieure de l'ongle représente une tache blanche semi-lunaire, à laquelle on a donné le nom de *lunule*, tandis que le reste est rougeâtre et diaphane. Le bord libre des ongles en est la partie la plus épaisse; il se prolonge au-delà du doigt, et tend naturellement à se courber en crochet.

Ils sont formés d'une substance cornée, dure et sèche à l'extérieur, et muqueuse à l'intérieur. On n'y trouve ni vaisseaux ni nerfs, et ils sont diaphanes, flexibles, élastiques. Ayant les plus grands rapports de composition chimique avec la corne, ils sont formés d'albumine coagulée et d'un peu de phosphate de chaux; ils croissent par une sorte de végétation continuelle : c'est là le seul phénomène organique et vital qu'on observe dans leur tissu, car ils sont totalement dépourvus d'irritabilité et de sensibilité.

Les ongles, que Blancardi a cru formés par des poils agglutinés, et que d'autres ont regardés comme une superposition d'écailles ou de lames cornées, d'autant plus longues qu'elles sont plus superficielles, ne commencent à paroître que vers le milieu du cours de l'évolution fœtale, et sont encore fort peu développés au moment de la naissance.

Ceux de ces organes qui arment les orteils, prennent, dans quelques cas particuliers, un accroissement considérable et une direction qui les rapproche des griffes.

Les poils, parmi lesquels, chez l'homme, il faut compter les *cheveux*, sont, comme dans la plupart des mammifères, des filamens cornés, en général fins et longs, qui garnissent, en plus ou moins grand nombre, presque toutes les parties de la peau, excepté la paume des mains et la plante des pieds.

Chaque poil est composé d'un bulbe et d'une tige.

Depuis les recherches de Malpighi et de Chirac, on accorde généralement au bulbe ou follicule des poils une forme utriculaire. Situé dans l'épaisseur du derme ou au-dessous de lui, il est ovoïde : une de ses extrémités gagne la surface de la peau; l'autre, profonde et garnie de quelques filamens radiculaires, est plongée dans le tissu cellulaire sous-cutané. Il est enveloppé à l'extérieur par une membrane capsulaire, ferme, coriace, blanche et comme continue au derme. En dedans de cette capsule on trouve une autre membrane, plus mince, molle, rougeâtre ou diversement colorée, et qui semble être une dépendance du corps muqueux.

La cavité du follicule membraneux lui-même est en grande partie remplie d'un bourgeon ou papille conique, adhérent par sa base et libre par son sommet, qui s'élève vers l'orifice de l'utricule.

Les vaisseaux sanguins, destinés a nourrir le poil, arrivent à la papille tout à la fois et par le fond et par le goulot du bulbe, et non point uniquement par un de ces deux points, comme l'ont voulu Gauthier d'une part et Béclard de l'autre.

On peut suivre des filets nerveux jusque dans la racine du follicule, dans le goulot duquel on trouve, d'ailleurs, plusieurs petites cryptes sébacées, disposées en couronne.

La tige du poil est implantée par une de ses extrémités dans l'utricule, et libre dans le reste de son étendue.

Cette tige est sétacée, l'extrémité libre étant d'un plus petit diamètre que le reste. Sa longueur ne varie pas moins que son épaisseur. Sa base, creuse, embrasse la papille et est logée dans le bulbe. Son sommet est souvent bifurqué, et sa base, constamment blanche et diaphane, paroît plus molle que le reste, et même tout-à-fait fluide au point de contact avec la papille. Sa superficie est, dit-on, garnie d'aspérités microscopiques, imbriquées de la base au sommet, et son intérieur est rempli d'une substance spongieuse, analogue à celle que l'on trouve dans la tige des plumes.

On n'est point encore d'accord sur la manière dont est formée cette partie du poil : suivant les uns elle n'est qu'un filament corné, homogène; d'autres veulent qu'elle résulte

de l'assemblage de plusieurs de ces filamens. Mascagni a prétendu qu'elle n'étoit qu'un tissu de vaisseaux absorbans; mais, il faut l'avouer, on n'y trouve aucune trace de vaisseaux, pas plus que dans l'épiderme et la corne.

La couleur des poils est généralement en rapport avec la teinte de la peau et des yeux.

Leur force de résistance est grande : ils supportent, sans se rompre, des poids assez considérables.

Ils se fendent ou se déchirent très-facilement en long. Fort hygroscopiques, l'humidité les gonfle et les alonge; la sécheresse les raccourcit, et l'hygromètre de Saussure en donne journellement la preuve.

Ils sont idio-électriques. L'ébullition prolongée leur enlève un peu de gélatine et les laisse à l'état d'albumine coagulée. Ils ne sont ni irritables ni sensibles, et ils acquièrent leur accroissement au moyen d'une force de végétation très-active, continuelle et analogue à celle qui produit l'épiderme et les ongles.

Le liquide qui les remplit à l'intérieur semble mis en mouvement, non pas par une véritable circulation, mais par une sorte d'imbibition, qui se manifeste avec lenteur de la racine vers l'extrémité libre.

Les mouvemens qu'ils peuvent éprouver, leur sont communiqués par les muscles peauciers ou par la contraction de la peau elle-même.

Ils sont, suivant les régions qu'ils occupent, assez différens les uns des autres pour avoir reçu diverses dénominations, même dans le langage vulgaire.

Au crâne, où ils sont plus nombreux, plus longs, plus rapprochés les uns des autres et plus forts qu'ailleurs, on les appelle *cheveux*.

Les éminences qui surmontent les yeux sont garnies de poils et se nomment, dans cet état, *sourcils*.

Les bords libres des paupières, les orifices du nez et de l'oreille sont aussi garnis de poils. Ceux des premiers ont reçu le nom de *cils*, et ceux des narines étoient appelés *vibrissæ* par les Latins.

Aux joues, aux environs de la bouche, au menton, les poils se nomment collectivement *barbe*. On réserve le nom

de *moustaches* aux poils qui ombragent la lèvre supérieure.

Les aisselles, le pubis, le scrotum, les lèvres de la vulve, le pourtour de l'anus, sont aussi garnis de poils fort développés.

Dans la *femme*, les cheveux sont plus nombreux et surtout plus longs que dans l'*homme*. La barbe et les poils de la marge de l'anus manquent ordinairement.

Dans les individus de la *race caucasienne*, la coloration des cheveux, en général longs et fins, varie du blanc au noir.

Chez ceux de la *race mongole* ils sont droits, noirs et courts, en même temps que la barbe est rare et manque même quelquefois tout-à-fait.

Ceux des *Nègres* sont noirs, crépus et accompagnés d'une barbe noire ou nulle.

La barbe est dans le même cas chez les *Américains*, qui ont d'ailleurs les cheveux noirs, droits et fins.

Les *Malaies* ont ceux-ci épais et frisés.

Les variétés individuelles des cheveux sont on ne peut plus multipliées, tant sous le rapport de la couleur, que sous ceux de la grosseur, de la longueur, de l'abondance, etc., et le patient Withoff, par exemple, a compté sur une portion de peau d'un quart de pouce carré, 147 cheveux noirs, 162 châtains et 182 blonds.

Les poils sont en outre sujets à des changemens périodiques très-notables. Vers le milieu de la vie utérine, ils couvrent le corps entier sous l'apparence d'un duvet cotonneux, qui tombe vers l'époque de la naissance, époque où les cheveux sont déjà longs et forts. A une autre époque, plus ou moins éloignée du terme de la vie, les poils blanchissent et tombent par degrés.

§. 2. *Tégumens dans les Mammifères autres que l'Homme.*

Les tégumens des Mammifères offrent, comme ceux de l'homme, un derme, un corps muqueux réticulaire, un épiderme et des organes dépendant de celui-ci.

Chez plusieurs d'entre eux la peau n'enveloppe pas seulement la masse du corps; elle forme des prolongemens plus ou moins manifestes, comme le *fanon*, qui pend sous le cou

des bœufs; comme le *scrotum*, qui enveloppe les testicules; comme la *bourse abdominale* des marsupiaux; comme les *plis* qui existent aux régions scapulaires et lombaires du rhinocéros; comme les *expansions aliformes* des polatouches, des chauve-souris, des roussettes, des écureuils; comme les *membranes natatoires* des phoques, des loutres, des castors.

Le derme, toujours blanc, est d'autant plus dense et plus épais chez eux qu'il se rapproche davantage de la ligne médiane et que les parties sont plus exposées au contact des corps extérieurs. On remarque cette disposition, par exemple, sur le dos et à la face extérieure des membres chez les quadrupèdes en général; sur le ventre du blaireau, qui a coutume de se défendre en se renversant, et sur celui de la taupe, qui traîne si habituellement à terre; dans les abajoues des hamsters, destinées à conserver des graines dures; aux mains et aux pieds, où il forme des callosités de figure et de situation déterminées dans chaque famille.

La plupart des Rongeurs, qui ont l'habitude de s'abriter, ont le derme mince.

Les Pachydermes, au contraire, qui vivent exposés à toutes les intempéries de l'air, l'ont d'une excessive épaisseur.

Il est plus tendre, plus souple, plus lâche dans les jeunes mammifères que dans les adultes : il est aussi d'une texture moins serrée chez les femelles que chez les mâles.

On remarque aussi qu'il a plus d'épaisseur et de consistance dans les animaux qui sont presque nus ou que couvrent seulement quelques poils rares, comme l'éléphant, le rhinocéros, l'hippopotame, etc.

Les Carnassiers et les Rongeurs qui, au contraire, ont une fourrure très-touffue, ont le derme très-mince.

Dans les tatous, le derme est osseux, encroûté de sels calcaires et fort épais. Il est, sur le dos, sur la tête, sur la queue, sur la région externe des membres, partagé en polygones solides, de forme très-variable, disposés par bandes ou en larges boucliers.

Le derme des fausses ailes de la chauve-souris est d'une excessive finesse, et contient dans son tissu des filamens jaunes d'une grande élasticité.

Celui du petit rhinocéros des îles de la Sonde est surmonté

de saillies semblables à des têtes de clous, et de chacune desquelles sort un poil.

Celui de la queue du castor, couché sur un tissu lardacé, auquel il est très-adhérent, présente à sa superficie des saillies séparées par des sillons réguliers, qui les font ressembler à des écailles.

On observe une disposition presque analogue à la queue des rats, des marmottes, des sarigues, etc., laquelle offre quelque ressemblance avec le corps d'un orvet.

Le derme de celle des loirs est, au moyen de sillons circulaires, comme divisé en anneaux.

La coloration du corps muqueux réticulaire varie extrêmement dans les mammifères, et cela non-seulement suivant les espèces, mais encore selon l'âge et diverses circonstances extérieures.

Il est peu coloré et même blanc dans les mammifères très-jeunes ou très-vieux, dans ceux qui sont malades ou exposés à des influences débilitantes, etc.; tandis qu'il est richement teint chez les mâles et chez les adultes vigoureux et soumis à l'action de causes excitantes.

Le réseau coloré est communément plus évident et plus épais chez les espèces dont le corps n'est revêtu que de peu de poils; il est au contraire presque blanc ou à peine rosé chez celles qui ont une fourrure bien garnie.

Il en est de même de celui des parties habituellement glabres et nues, comme les paupières, le pourtour des narines, celui des organes de la génération, etc.

Au nombre des nuances que peut offrir cette couche des tégumens, on trouve d'abord le blanc légèrement rosé, qui appartient à toutes les espèces qui ont beaucoup de poils; le bleu vif, qui brille sur la face du mandrill et autour des organes de la génération de plusieurs quadrumanes; le rouge écarlate qui se voit dans les mêmes parties chez les mêmes animaux, et qui anime les oreilles du mico et le nez du rat sablé; le noir ou le brun foncé qui distingue la peau du buffle, de l'éléphant, du tapir, du rhinocéros, de la plupart des cochons et des cétacés.

Chez les mammifères, l'épiderme est toujours plus épais dans les parties exposées au contact des corps extérieurs, et

surtout dans les endroits destinés à soutenir le corps pendant la station ou lors des grands mouvemens de locomotion.

Sous les pattes antérieures de beaucoup de carnassiers il devient très-épais et se divise par plaques ou callosités, dont une appartient au pouce ou au poignet, une autre à la paume de la main, et dont les dernières occupent, aux doigts, le point correspondant à l'articulation de la seconde phalange avec la troisième.

Il en est ainsi sous les pattes postérieures des mêmes animaux, où l'on reconnoît également une *callosité tarsienne*, une *callosité plantaire* et des *callosités digitales*.

Les rongeurs sont à peu près dans le même cas.

Dans l'éléphant, le rhinocéros, les chameaux et autres mammifères qui ne marchent ni sur les doigts ni sur les sabots, l'épiderme ne forme plus sous les pieds qu'une seule callosité soléaire.

Dans le cheval la callosité digitale est représentée par ce que les hippotomistes ont appelé la *fourchette*.

L'épiderme forme également des callosités aux parties autres que les pieds sur lesquelles telle ou telle espèce d'animal a coutume de se reposer. On en observe sur les tubérosités sciatiques de beaucoup de singes de l'ancien continent, au poignet, au coude, au genou et surtout à la poitrine des chameaux.

La couche des tégumens dont il est ici question, est, au contraire, fort mince dans toutes les régions soustraites au contact des corps extérieurs, comme aux lèvres, aux doigts, aux ailes des chauve-souris, et qui deviennent ainsi le siége d'une taction plus ou moins délicate.

Les quadrumanes, les carnassiers et les petites espèces de rongeurs, ont un épiderme plus mince encore que celui de l'homme; tandis que dans les ruminans, les solipèdes, et surtout les pachydermes, il est d'une épaisseur disproportionnée.

C'est aussi à l'épiderme qu'il faut rapporter certaines productions cornées que l'on remarque dans les mammifères, comme les *châtaignes*, que l'on observe à la partie interne des membres, au-dessus du carpe et au-dessous du tarse dans le cheval.

Les mammifères ont les cryptes folliculeuses de la peau beaucoup moins distinctes et beaucoup moins multipliées que l'homme.

On en trouve néanmoins d'assez volumineuses rassemblées sur les parties latérales de la base de la queue, chez les desmans ou les musaraignes musquées, et sur les flancs des musaraignes ordinaires.

Une sorte de chauve-souris, *vespertilio soricinus*, offre en ce genre un petit sinus cutané au-dessous de l'œil.

La marmotte souslik présente au-dessous de l'œil aussi une petite glande sous-cutanée, de figure semi-lunaire.

Le *larmier* de la plupart des cerfs et de plusieurs antilopes n'est aussi qu'un amas de cryptes cutanées dans une sorte de poche qui se trouve au-dessous de l'angle interne de l'œil. (Voyez Cerf.)

Le sanglier du Cap offre aussi une sorte de sillon lacrymal.

Plusieurs antilopes ont une *poche inguinale*, où des cryptes versent un fluide onctueux.

Il existe de petites poches analogues dans l'écartement des doigts du chamois et à la racine de ceux du renne.

A la partie postérieure du dos du pécari est une masse ovale, déprimée et composée de petits corps glanduleux, agglomérés et versant leur fluide dans une poche cutanée, ouverte à l'extérieur au moyen d'une petite fente que cachent les poils.

La glande temporale de l'éléphant paroît de la même nature.

On en peut dire autant des follicules postauriculaires du chameau.

Quant aux poils des mammifères, les différences qu'ils offrent sont innombrables.

Nous nous contenterons de signaler les particularités suivantes, qui ont rapport à leur structure, à leur longueur et à leur grosseur, à leur forme, à leur mode d'implantation, à leur direction, à leur quantité, à la place qu'ils occupent, à leur couleur, à leur disposition générale, enfin.

Les cerfs, les antilopes, ont des poils secs et cassans.

Le hérisson, l'échimys, l'échidné, l'urson et le coendou, ont des piquans plus durs, plus résistans que les poils; mais

moins solides, moins résistans que ceux que l'on observe dans le porc-épic.

Celui-ci est en effet couvert de piquans gros, roides, longs, coniques, striés à l'extérieur, celluleux à l'intérieur, implantés profondément sous le derme dans la pannicule charnue, mais par une base conique; ce qui permet de les détacher facilement.

Les piquans du hérisson, beaucoup plus courts et moins forts, sont pareillement striés à l'extérieur et celluleux à l'intérieur. Ils sont implantés profondément dans la pannicule charnue par une extrémité renflée en forme de tête de clou; ce qui fait qu'ils ne peuvent tomber que par suite du déchirement de la peau.

L'échidné a aussi des piquans; mais dans ceux-ci l'écorce est extrêmement épaisse, lisse, très-dure, et la matière médullaire est disposée par rondelles. Leur extrémité paroît fendue.

Le bord des lèvres des lamantins est également garni de piquans particuliers.

Quelques mammifères sont couverts de *soies* ou de *crins*, c'est-à-dire, de poils assez longs et assez roides, mais longs et flexibles.

Le pécari est hérissé de soies creuses à l'intérieur, tandis que nos sangliers et nos cochons ont des soies pleines et bifurquées à l'extrémité.

La queue du cheval, celle du rhinocéros, est garnie de *crins*.

D'autres fois les poils sont longs, très-fins et contournés en tous sens : on leur donne alors le nom de *laine*.

Les moutons sont revêtus de laine.

En outre, les poils des mammifères varient prodigieusement pour la forme.

Il y en a de *coniques*, de *fusiformes*, de *tubuleux*, comme à la queue des porcs-épics; de *flexueux*, comme dans les cerfs; de *gaufrés*, comme dans le porte-musc; d'*aplatis*, comme dans les rats et les échimys; d'*herbiformes*, comme dans le paresseux didactyle; de *moniliformes*, tels que ceux qui constituent les moustaches de certains phoques, etc.

Leur adhérence varie beaucoup aussi. Dans le hamster,

ils sont fortement fixés à la peau; dans les écureuils, ils y tiennent peu.

Le plus ordinairement les poils sont implantés en quinconce d'une manière plus ou moins régulière; mais dans le porc-épic les piquans se réunissent par groupes de cinq à cinq ou de sept à sept sur une même ligne.

Quelquefois les poils sont *rudes* ou *hérissés*, c'est-à-dire, presque perpendiculaires à la surface de la peau.

Ils sont, au contraire, *couchés* et *lisses* quand ils deviennent parallèles à celle-ci.

On les appelle *rebroussés*, s'ils marchent en sens inverse de la direction du tronc ou des membres; c'est ce qu'on voit à la crinière de plusieurs ruminans et sur l'avant-bras de quelques quadrumanes.

Ils sont disposés en *épis* sur la tête de plusieurs singes et en différens endroits du corps des chevaux et de plusieurs ruminans.

Ils sont dits *épais* ou *rares*, suivant leur nombre dans un espace déterminé. Ils sont en général plus épais chez les mâles que chez les femelles; chez les animaux des contrées septentrionales que dans ceux qui habitent le voisinage de l'équateur.

Le *sourcil*, qui est si manifeste dans l'espèce humaine, est remplacé dans la plupart des mammifères par un petit bouquet de quelques longs poils, placé au côté interne du rebord de l'orbite.

Les lamantins n'ont aucune trace des *cils* qui bordent les paupières de l'homme et des autres mammifères pour la plupart.

Ce qu'on appelle *barbe* dans les mammifères, est un petit bouquet de soies noires, qui existe au niveau du menton.

Les *moustaches* des mêmes animaux consistent en un ou plusieurs pinceaux de poils très-gros, fort longs, peu flexibles, implantés dans la pannicule charnue, qui peut les mettre en mouvement d'une manière marquée. Le bulbe de chacun de ces poils reçoit un nerf considérable, surtout dans le phoque, où il a été récemment observé par M. Andral fils.

Beaucoup de mammifères ont une *crinière*, c'est-à-dire, un assemblage de poils alongés, qui garnissent une partie

plus ou moins considérable de la ligne dorsale, comme dans les chevaux, les sangliers, les buffles, ou toute la région antérieure du corps, comme chez le lion.

Les marmottes ont un pinceau de soies implanté sur un tubercule à la face interne et postérieure de l'avant-bras.

La couleur des poils des mammifères est exposée à trop de variétés pour que nous tentions de les énumérer ici; car ils offrent toutes les nuances possibles, de blanc, de noir, de brun, de fauve, de rouge, de bleu, de jaune, etc., soit dans toute l'étendue du corps, soit à des places déterminées, soit par taches, par piquetures, par mouchetures, soit par ondulations vagues.

Rappelons encore ici que les cornes creuses de certains mammifères ruminans sont également une dépendance des tégumens généraux du corps, et que l'ergot perforé du tarse de l'ornithorhynque est dans le même cas.

Quelques animaux de la classe que nous examinons, comme les pangolins, ont, au lieu de poils, le corps recouvert d'écailles, qui croissent avec l'âge, qui ne tombent jamais et qu'il ne faut pas confondre avec celles des poissons.

Les quadrumanes ont des ongles comme l'homme.

Les carnassiers et les rongeurs, les chats et les écureuils surtout offrent des *griffes* à l'extrémité de leurs doigts, c'est-à-dire, des ongles qui occupent non-seulement la face dorsale de la phalangette, mais encore une plus ou moins grande étendue de ses côtés aplatis, et qui constituent une lame de corne plus ou moins recourbée, plus ou moins tranchante et terminée par une pince en crochet.

Les solipèdes, les ruminans et les pachydermes ont les doigts enveloppés dans des sabots cornés, espèce d'ongle qui emboîte la phalange et sur lequel l'animal appuie en marchant.

§. 3. *Des Tégumens dans les Oiseaux.*

L'épiderme du corps des oiseaux est très-mince, et forme des plis qui correspondent aux espèces de quinconces sur lesquels les plumes sont disposées. Comme chez les mammifères, il se détache par petites écailles pellucides, qui rendent la surface de la peau comme farineuse.

L'épiderme des pattes est lisse; brillant et comme formé d'écailles cornées. Il s'enlève à certaines époques de l'année, principalement dans le temps de la mue.

Les ailes des manchots sont recouvertes de semblables écailles.

Dans quelques échassiers les bords des doigts sont garnis de membranes écailleuses.

Le tissu muqueux est peu distinct dans les oiseaux, et presque toujours blanchâtre dans les régions que recouvrent les plumes; mais sa couleur sur les pattes, les cires du bec et les caroncules de la tête, est très-sujette à varier.

Sur les tarses et les doigts elle est souvent noire, comme chez le corbeau, le dindon, le cygne, quelques canards, etc.; grise, comme dans les poules et les paons; bleue, comme dans certaines mésanges; verte comme dans la poule d'eau, particularité qu'indique même le nom spécifique de *chloropus* dans la nomenclature linnéenne; jaune, comme dans l'aigle; orangée, comme dans la cigogne; rouge, comme dans le chevalier et la perdrix rouge, etc.

Le corps muqueux est noir dans la caroncule du cygne; gris, dans la cire du bec de beaucoup de perroquets; blanc, sur les joues de l'ara bleu; vert, dans la cire du bec de l'épervier; jaune, dans celle de la plupart des oiseaux de proie diurnes; rouge, sur les joues et le cou du roi des vautours, etc.

En général, le corps muqueux est très-adhérent aux autres couches de la peau, et s'enlève même difficilement par la macération.

La dessiccation le décolore complétement.

Un phénomène bien remarquable au sujet de cette partie de la peau, c'est qu'on peut, dans quelques circonstances, en faire varier la couleur, pour ainsi dire, à volonté. En l'imprégnant chez quelques perroquets du sang d'une rainette (*hyla tinctoria*), certaines peuplades sauvages de l'Amérique font repousser des plumes rouges ou jaunes à la place de celles qui avoient été arrachées, et produisent sur l'oiseau cette panachure qu'on appelle *tapiré*.

Dans les oiseaux, le derme est beaucoup moins épais que dans les mammifères. Il a pourtant une grande consistance

dans certaines familles, dans celles des oiseaux de proie et des palmipèdes, par exemple. Mais il est excessivement mince, même proportionnément, dans les mésanges et la plupart des bec-fins.

Dans les animaux qui nous occupent en ce moment, les follicules sébacés de la peau sont, en général, peu visibles et situés profondément. Mais on observe sur le croupion une glande d'une structure particulière, dont ils expriment une huile avec laquelle ils imbibent leurs plumes.

Les oiseaux n'ont de papilles cutanées distinctes que sous la plante des pieds et sous les doigts.

Elles forment des mamelons très-rapprochés et disposés par lignes parallèles, qu'on voit très-bien sur la membrane qui réunit les doigts chez les palmipèdes.

Le corps des oiseaux est couvert de *plumes*, comme celui des mammifères de *poils*, et celui des poissons et de la plupart des reptiles d'*écailles*.

Les plumes sont composées d'une tige, garnie de barbes, portant elles-mêmes des barbules, et d'un tuyau.

Ce dernier est implanté dans un étui formé par une dépression plus ou moins profonde de la peau de l'oiseau.

Au fond de cette dépression existe un petit bulbe, qui est logé dans une ouverture que le tuyau présente à sa pointe. Quelques anatomistes, M. Dutrochet, entre autres, ont considéré ce bulbe comme une véritable papille de la peau.

Tels sont les caractères communs à toutes les plumes ; mais le tissu, les couleurs, l'éclat, la force, la forme générale de ces organes, varient à l'infini. Dans certaines espèces même le plumage d'hiver diffère de celui d'été. Dans le plus grand nombre la femelle se distingue du mâle par des couleurs moins vives, et alors les petits des deux sexes ressemblent à la femelle. Lorsque les adultes, mâle et femelle, sont de même couleur, les petits ont une *livrée* qui leur est propre.

Dans une plume qui a pris tout son accroissement, le *tuyau* qui en forme la base, est un tube solide, corné, qui joint la force et l'élasticité à la légèreté spécifique. Souvent ses parois sont transparentes dans les pennes principales des ailes et de la queue, comme on peut s'en convaincre sur l'oie, sur le cygne, le dindon, le corbeau, etc.

L'intérieur de ce tuyau est rempli par des cônes membraneux, enfilés les uns dans les autres, secs, comme vésiculeux ou hypocratériformes, d'autant plus alongés qu'ils s'approchent davantage de la tige, et devenant enfin semblables à de petits entonnoirs qui se reçoivent réciproquement. Le dernier de ces godets se partage en deux : l'un qui passe au dehors de la tige dans un sillon longitudinal qu'on y remarque; l'autre qui s'enfonce dans l'intérieur même de cette tige.

C'est à l'assemblage de tous ces cônes membraneux, à cette sorte de corps caverneux, qu'on donne vulgairement le nom d'*ame de la plume*.

Ils ne sont autre chose que le résidu ou la trace d'un gros canal charnu, qui existoit dans cette partie à un âge moins avancé.

A l'extrémité par laquelle le tuyau de la plume s'implante dans la peau, on remarque un petit trou par lequel des vaisseaux sanguins pénètrent dans l'intérieur du tube. Aussi, lorsqu'on arrache celui-ci, on détermine une légère hémorrhagie.

La tige de la plume fait la continuité du tube. Elle est conique, plus ou moins alongée, convexe sur une face, plate et canaliculée sur l'autre; les barbes s'attachent sur ses parties latérales.

Toute la superficie de cette tige est recouverte par une matière cornée, qui semble provenir du tube.

Son intérieur est rempli par une substance spongieuse, blanche, très-légère, d'une nature particulière et assez semblable à celle qu'on trouve dans les piquans du porc-épic.

Quant aux *barbes*, ce sont de petites lames de substance cornée, qui sont implantées sur les côtés de la tige.

Elles sont, comme les feuillets d'un livre, appliquées, dans toute leur longueur, les unes contre les autres, tantôt d'une manière très-serrée, comme dans l'oie et le cygne, tantôt d'une manière lâche, comme au croupion du paon.

Ces barbes paroissent être elles-mêmes des espèces de petites tiges, sur les bords desquelles sont implantées une infinité de *barbules*, tantôt lâches et isolées les unes des autres, tantôt composées et subdivisées elles-mêmes, mais le plus

souvent si fines et si serrées, qu'on ne peut les distinguer qu'à l'aide de la loupe.

C'est à l'aide des barbules que les barbes de la plume s'attachent les unes aux autres assez intimement pour mettre obstacle au passage de l'air pendant le vol.

Entrons maintenant dans quelques détails sur les diverses espèces de plumes et sur les variétés qu'elles présentent dans les différens oiseaux.

Il a déjà été dit que l'on avoit donné divers noms aux plumes, suivant les régions qu'elles occupent. (Voyez l'article Plumes.)

Plusieurs oiseaux ont des plumes jusque sur les doigts: telles sont les chouettes et certaines variétés de poules et de pigeons. D'autres, au contraire, en sont privés sur certaines parties de leur corps. La tête des vautours et celle des dindons sont nues. Les jambes de l'autruche et des échassiers, et les ailes des manchots, sont dans le même cas.

Les petites plumes du corps sont disposées en quinconce; il n'y en a jamais sur les lignes latérales du cou et de la poitrine, non plus que sur la région de l'ombilic.

Dans les oiseaux dont le vol est élevé, le plumage est plus dense que chez ceux qui rasent la terre dans leurs mouvemens. On avoit noté ce fait dès le temps de J. Ray, et effectivement cette couverture épaisse les garantit du froid des hautes régions de l'atmosphère. Cela est prouvé par une expérience consignée dans les œuvres de Buffon. « Lorsqu'on « veut, dit ce grand naturaliste, empêcher un aigle de « s'élever trop haut et de se perdre à nos yeux, il ne faut « que lui dégarnir le ventre. »

Quoique l'action des climats soit en général beaucoup moins puissante sur les oiseaux que sur les mammifères, elle se fait sentir cependant encore d'une manière très-marquée sur le plumage des premiers.

De la même manière, en effet, que la Nature a donné aux quadrupèdes qui fréquentent les eaux ou qui habitent les pays froids, une double fourrure et des poils plus épais et plus serrés; de même aussi tous les oiseaux aquatiques et ceux des terres du Nord sont pourvus d'une grande quantité de plumes et d'un duvet très-fin.

Les oiseaux presque nus, au contraire, tels que l'autruche et le casoar, ne se trouvent que dans les pays chauds.

Une autre observation, digne de remarque également, c'est que presque tous les oiseaux des régions tropicales, que l'éclat du soleil éclaire perpétuellement, ont les couleurs de leurs plumes bien plus vives et bien plus belles que celles de ceux qui peuplent les froides et obscures contrées des pôles. Les perroquets, les oiseaux de paradis, les colibris, les manakins, les pics, les martins-pêcheurs, habitent, dans les deux mondes, ces plages méridionales qui produisent les pierres précieuses et les aromates. Les corneilles, les alouettes, les grives, les oies, aux teintes pâles et rembrunies, se trouvent dans les zones tempérées ou dans les régions boréales.

Bien plus, le défaut d'une exposition habituelle aux rayons du soleil, et le froid, rendent non-seulement les couleurs du plumage moins vives, comme on le voit pour le serin des Canaries qui reste blafard en cage, et dont les teintes sont très-foncées dans son pays natal, mais encore ils les amènent vers un état de pâleur fade et même de blancheur complète. Les gelinottes, les lagopèdes, les faucons, les corneilles, les perdrix des pays septentrionaux nous en offrent des exemples.

La saison des amours contribue aussi à embellir le plumage des oiseaux. Par les brillantes couleurs qui viennent alors les animer, les mâles semblent chercher à captiver les regards des femelles; c'est alors que le paon revêt toute l'opulence de ses atours; que le combattant s'arme d'une collerette ou plutôt d'une crinière épaisse de plumes diversement colorées; que beaucoup de canards se décorent des plus brillantes peintures.

Abstraction faite des variétés de couleur, qui sont innombrables, les plumes présentent des différences de conformation très-multipliées.

Dans le casoar à casque toutes les plumes sont dépourvues de barbules. Les pennes des ailes, au nombre de cinq seulement, sont semblables à des piquans de porc-épic; les autres plumes du corps ont deux tiges dans un même tuyau, et leurs barbes, analogues à des crins, sont longues et espacées.

Dans celui de la Nouvelle-Hollande, le plumage est plus fourni et les plumes sont plus barbues.

Les plumes de la queue de l'autruche sont flottantes et ont des barbes pourvues de barbules, mais qui ne s'accrochent point et demeurent flexibles.

Les oiseaux de la famille des nyctériens, parmi les rapaces, ont les plumes si douces et les barbes couvertes d'un duvet si long et si soyeux, qu'à peine les entend-on voler.

Dans le dindon mâle il existe à la base du cou un bouquet de poils qu'on pourroit regarder comme des plumes sans barbes.

Les plumes qui forment l'aigrette du paon n'ont point de barbules dans leur partie inférieure.

Celles de l'aigrette de l'oiseau royal sont tordues en spirale sur elles-mêmes, et leurs barbes ne sont que des poils déliés.

Il en est de même de celles qui composent l'aigrette de l'*ardea garzetta* de Linnæus.

Quelques oiseaux ont les plumes du corps soyeuses et garnies de barbes fines, serrées et luisantes. Le bouvreuil, le piauhau, le pélican, nous en offrent des exemples.

Les plumes de la tête du manakin érythrocéphale et du momot sont dans le même cas.

D'autres oiseaux, au contraire, ont le corps couvert de plumes lâches, dont les barbules, quoique très-visibles et souvent fort longues, sont trop espacées pour pouvoir s'accrocher les unes aux autres. Les toucans en présentent de cette espèce.

On en remarque de pareilles sur les hypochondres de l'oiseau de paradis, sur le croupion du paon mâle, au pourtour des oreilles de la chouette, sur les cuisses du jabiru et de l'oiseau royal.

Les plumes du croupion dans le merle doré, celles de la queue dans la pie, et celles du cou dans le canard commun, sont comme satinées, garnies de barbes serrées, à barbules longues, fines comme de la soie et couchées sur leur surface.

D'autres plumes portent des barbes larges, lisses et brillant des couleurs métalliques les plus éclatantes; plusieurs colibris, le jacamar, le couroucou, le paon mâle, le sifilet, en offrent de ce genre sur diverses parties de leur corps.

Il est des plumes d'un éclat encore supérieur et qui imite

celui des pierres précieuses. Cette particularité est due à l'extrême densité de leurs barbes et au poli de leurs surfaces. Ces plumes sont toujours petites et les barbes en terminent la tige par des demi-cercles imbriqués les uns sur les autres, à la manière des écailles des poissons. On voit briller de ces plumes sur la tête, la gorge ou le ventre de quelques colibris.

Les chimistes qui se sont occupés de l'analyse des plumes, nous ont appris qu'elles ont, sous le rapport de leur composition, la plus grande analogie avec les poils. On en obtient les mêmes produits par les mêmes moyens : elles contiennent cependant moins de mucus.

Enfin, les recherches des physiologistes, en nous mettant à même de connoître le mode de développement des plumes, nous ont donné une idée plus nette de leur structure, que celle qui peut naître d'une simple inspection. Il résulte de ces recherches qu'en sortant de l'œuf et pendant les premiers jours qui suivent sa naissance, le petit oiseau est recouvert de poils plus ou moins serrés, excepté sur la région du ventre. Ces poils, qui varient en couleur et en épaisseur, sortent de la peau par faisceaux de dix ou douze. Ils sont implantés sur un bulbe ou follicule qui paroît contenir le rudiment de la plume, laquelle, au bout de quelques jours, se manifeste au dehors sous l'apparence d'un tuyau noirâtre, ayant le faisceau commun des poils adhérens à son sommet. A mesure que la plume croît et se développe, le poil tombe.

Dans quelques familles, dans celle des rapaces en particulier, le poil reste pourtant long-temps adhérent à son extrémité sous la forme d'une espèce de duvet.

Ce n'est, au reste, qu'à cette seule époque de leur vie que les oiseaux ont des poils.

La gaîne noirâtre qui donne naissance à la plume est un tube fermé de toutes parts, excepté à son extrémité implantée dans la peau, où l'on remarque un petit trou, qui laisse entrer des vaisseaux sanguins dans son intérieur.

Quand cette gaîne s'est échappée de la peau, elle se fend par l'action desséchante de l'air et par la force d'expansion des parties qu'elle contient. Il s'y fait une déchirure longitu-

dinale, et l'on en voit sortir les barbes terminales et ensuite l'extrémité de la tige de la plume. Plus celle-ci croît, plus la gaine se déchire, et ses tuniques desséchées se détachent et tombent sous la forme d'écailles légères et pellucides.

Si dans le moment d'accroissement on ouvre le tuyau dans le sens de sa longueur, on reconnoît qu'il est formé de couches nombreuses et cylindriques d'une matière cornée et transparente, et qu'il renferme un cylindre d'une substance gélatineuse, dans laquelle serpentent des vaisseaux sanguins.

Le sommet de ce cylindre gélatineux est conique et plus dur que le reste; il est enveloppé d'une couche de matière noire, qui est le premier rudiment des barbes de la plume.

L'accroissement du cylindre gélatineux se fait en longueur. Son sommet conique sort de la gaîne, en chassant devant lui cette couche de matière noire qui se fend en se desséchant, et forme les premières barbes. La tige de la plume s'alonge et se durcit en même temps. Mais à peine le premier cône a-t-il franchi la gaîne, qu'il s'en forme un second, qui s'échappe à son tour, en développant de nouvelles barbes, et ainsi de suite. Enfin, lorsque la tige et toutes les barbes sont sorties de la gaîne, l'intérieur de celle-ci se dessèche, et l'on n'y trouve plus que la série des godets membraneux nommée *ame de la plume*, et qui est la trace du gros canal charnu dont il vient d'être question.

Quand une plume a pris tout son développement, son tuyau ou sa partie tubuleuse se solidifie et fait continuité avec la tige dont elle contenoit auparavant le germe.

Les plumes tombent et se renouvellent alternativement chez les oiseaux. C'est à leur chute qu'on donne le nom de *mue*.

Quelques espèces d'oiseaux ont les ailes terminées par de véritables ongles. M. de Blainville a reconnu que l'autruche a ses deux premiers doigts armés de deux véritables ongles très-développés et crochus; il en a également signalé un très-prononcé au premier doigt dans les martinets et dans plusieurs autres petits oiseaux de l'ordre des passereaux.

On sait aussi communément que les ailes de quelques espèces des genres Kamichi, Vanneau, Pluvier et Jacana portent des appendices en forme d'ongles.

Les pieds de tous les oiseaux ont leurs doigts munis d'ongles véritables.

Ces ongles sont forts et semblables à ceux des mammifères carnassiers, dans les rapaces.

Ils sont plats dans les palmipèdes.

Dans les alouettes et les jacanas, celui du doigt postérieur est grêle, pointu et très-alongé.

Dans les engoulevens et les hérons il est dentelé sur un de ses côtés.

Dans le plus grand nombre des gallinacés il y a sur le tarse un ongle surnuméraire à cheville osseuse et en forme de corne. C'est lui qu'on appelle vulgairement *ergot* ou *éperon*.

Cet ergot devient fort long dans le coq.

Dans le paon de la Chine il y a deux éperons à chaque tarse.

Les oiseaux manquent de véritables cornes, qui nous sont offertes par beaucoup de mammifères. Cependant on voit quelques protubérances qui semblent les représenter sur la tête des calaos, de la peintade, du casoar à casque. Ce sont des lames de substance cornée qui revêtent des sinus pratiqués dans l'intérieur des os.

Dans les calaos en particulier ces proéminences sont souvent aussi grandes que le bec lui-même.

§. 4. *Des Tégumens dans les Reptiles.*

Dans les chéloniens l'épiderme n'est bien distinct que sur la peau du cou et des membres; là il est analogue à celui que l'on observe dans les ophidiens et les sauriens. Sur les écailles de la carapace et du plastron, il est excessivement mince et s'enlève par plaques pellucides de la même figure que les lames cornées qu'elles recouvrent.

Cet épiderme ressemble beaucoup à un parchemin lisse et transparent dans la *testudo centrata*, découverte par M. le professeur Bosc dans les États-Unis d'Amérique.

Dans les sauriens et les ophidiens l'épiderme recouvre et enveloppe entièrement les écailles, étant, chez les derniers et à une certaine époque de l'année, susceptible de se détacher en une seule pièce et sous la figure d'un fourreau,

dans lequel il est facile de reconnoître jusqu'à la lame plus ou moins hémisphérique qui recouvroit le globe de l'œil.

Constamment la dépouille dont il est ici question et que les serpens ont quittée, est tournée à l'envers d'un bout à l'autre, et offre en dehors le côté qui étoit l'intérieur lorsqu'elle faisoit partie de l'animal. Le reptile doit donc, comme le dit de Lacépède, commencer à s'en débarrasser par la tête, n'ayant pas d'autre ouverture que la gueule par où il ait pu s'échapper de cette sorte d'étui.

Les salamandres, les grenouilles, les crapauds, les rainettes, les tritons, les protées, les sirènes et les amphiuma, ainsi que les pipas, ont tout le corps recouvert d'un épithelium muqueux et souvent humide, lequel tombe par lambeaux à plusieurs époques de l'année.

Tous les reptiles ont, dans l'épaisseur de leurs tégumens, une couche qui représente le corps muqueux réticulaire. C'est à sa présence que sont dues les couleurs variées dont brillent ces animaux pour la plupart.

Non-seulement elle colore diversement la peau qui revêt le cou et les pattes des tortues; mais encore elle produit les taches symétriques que l'on remarque sur les plaques écailleuses de leur carapace et de leur plastron. A l'aide de son scalpel, l'anatomiste exercé peut toujours se convaincre de la vérité de ce point d'organisation.

Effectivement, la peau qui revêt le reste du corps s'amincit beaucoup en s'approchant du plastron et de la carapace, et passe par-dessous les écailles qui les recouvrent et qui sont elles-mêmes recouvertes par l'épiderme. Le tissu muqueux, dont les teintes sont très-variées, constitue évidemment les taches qu'on aperçoit au travers de leur transparence, et qui sont différemment disposées dans chaque espèce.

Chez la chélonée franche encore dans l'eau elles se détachent en jaune clair sur un fond brun, comme l'a remarqué de Lacépède d'après Fougeroux de Bondaroy; tandis que dans la caouane elles sont noires sur un fond jaune, et que dans l'émyde ronde elles paroissent rousses et fort petites sur un fond clair.

La tortue jaune de l'Amérique est agréablement peinte d'un vert d'herbe un peu foncé et d'un jaune doré. Ces cou-

leurs règnent non-seulement sur sa carapace, mais encore sur sa tête, ses pattes et sa queue.

Le plastron de la tortue molle d'Amérique se distingue par sa teinte d'un beau blanc.

Dans la tortue grecque, chélonien terrestre, les écailles de la carapace sont tachetées de jaune et de noir par grandes marbrures.

La tortue géométrique a chacune des écailles de sa carapace noire, régulièrement ornée de lignes jaunes en rayons partant d'un disque de même couleur.

Nous aurions encore beaucoup d'autres particularités spécifiques à signaler ici par rapport aux chéloniens, mais elles se trouvent naturellement indiquées aux articles spéciaux consacrés à ces animaux, et nous prions le lecteur curieux de les connoître, de recourir aux mots CHÉLONÉE, CHÉLYDE, ÉMYDE, TORTUE et TRIONYX.

Dans les salamandres et les grenouilles le tissu muqueux offre encore une plus grande variété de teintes, et se trouve coloré tantôt en noir, en blanc, en gris, en brun, tantôt en vert, en jaune, en aurore, en carmin, etc. On retrouve en lui presque toutes les nuances connues; la nacre, l'or, l'argent, l'azur, se marient agréablement dans son tissu aux reflets de l'acier poli, à l'éclat de l'émeraude et du saphir, au scintillement des télésies.

C'est ainsi que la couleur de la salamandre terrestre, d'un brun noir foncé sur le dos, devient bleuâtre sous le ventre, et est coupée par des taches jaunes, assez grandes, irrégulières, quelquefois parsemées de petits points noirs; que le triton crêté mâle porte sous la queue une membrane tænioïde d'une blancheur éclatante; que le triton palmipède a le dessus de la tête vermiculé de brun et de noirâtre; que l'axolotl du lac de Mexico est gris tacheté de noir; que le protée des eaux souterraines de la Carniole est blanchâtre et comme étiolé; que le sarroubi de Madagascar est jaune tigré de vert; que la sirène des rizières de la Caroline est d'un noirâtre uniforme.

C'est encore ainsi que, lorsque nous visitons les rives solitaires des ruisseaux qui arrosent nos campagnes, nous les trouvons embellis par l'assortiment élégant des vives cou-

leurs qui brillent sur la robe de ces grenouilles innocentes dont la rapide et légère natation anime leurs eaux et dont le dos, d'un vert plus ou moins pur, est marqué de trois raies jaunes, tandis que le ventre est blanc et tacheté de noir.

Une rainette d'Amérique, l'*hyla lactea* de Laurenti, est d'un blanc de neige éclatant.

Une autre espèce du même genre, et qui vit à Surinam, l'*hyla aurantiaca* de Laurenti, est, au contraire, d'une couleur orangée très-intense.

Nous pourrions encore citer ici une foule de batraciens remarquables par l'éclat de leurs couleurs; on en trouvera la description dans les articles de ce Dictionnaire qui leur sont consacrés. (Voyez Crapaud, Grenouille, Rainette, Salamandre, Triton.)

Mais le peuple élégant des sauriens, les légions brillantes des ophidiens réclament notre attention. Leurs teintes si belles, si agréables, si vives, si admirablement contrastées, distribuées avec tant de symétrie, surpassent tout ce que l'imagination peut enfanter de riche en ce genre, et en font des êtres vraiment privilégiés parmi les animaux vertébrés. Peu d'entre ceux-ci, en effet, ont reçu une parure et plus élégante, et plus variée, et plus somptueuse. Que peut-on comparer, par exemple, à l'admirable spectacle que donnent, en ce genre, les lézards, les vipères, les tortrix, les iguanes, les anolis, les dragons, les couleuvres, les platures, les agames, les pythons, les pélamides, les bongares, les boas, les hydrophis, les naja, quand leur robe réfléchit, à travers le feuillage touffu des forêts de la zone torride, les rayons du soleil des tropiques; quand ils se jouent, en sautant, en voltigeant de branche en branche, en courant sur le tronc colossal d'arbres aussi vieux que le monde, en rampant dans l'herbe sèche et élevée qui garnit sa base; quand ils se livrent au repos sur un sol où l'astre du jour verse la lumière par torrens, et où ils participent à la magnificence générale de la nature?

Plusieurs reptiles ont la propriété de changer de couleur, selon les saisons et les climats où ils vivent, ou selon les passions qui les affectent.

A quoi tient cette particularité? jusqu'à quel point est-

elle liée à la nature du corps muqueux? C'est ce que nous allons tacher d'apprécier avec d'autant plus de soin, que depuis les temps les plus reculés certains êtres doivent à cet ordre de phénomènes une extraordinaire célébrité.

Le caméléon, le marbré, le changeant, sont surtout remarquables sous ce rapport. L'iguane vert, l'agame, le lézard vert, l'iguane rouge-gorge de Catesby, la raine commune, beaucoup de salamandres, leur ressemblent plus ou moins à cet égard.

Aucun animal n'a peut-être été plus célèbre que le caméléon chez les Anciens, et sa réputation, il la doit entièrement à la faculté dont nous nous occupons en ce moment. Non content d'en avoir fait le symbole de la Crainte et de l'Hypocrisie, l'emblême de l'Inconstance, l'image de ces reptiles de cour, qui pensent toujours comme le maître; de lui avoir donné le pouvoir de changer de forme à volonté et de prendre la couleur des objets pour ne point être aperçu [1]; d'avoir, dans leur poésie, assigné une place distinguée à un être bizarre, embelli par l'erreur; d'avoir, dans leur vive imagination, donné la teinte de la vérité à un animal fantastique, surchargé d'attributs chimériques; d'avoir assuré qu'il vivoit d'air, sans boire ni manger en aucune façon; ils ont encore écrit que sa langue, qui jouissoit déjà à leurs yeux de la faculté assez remarquable d'assurer le gain du procès au plaideur qui la tenoit dans sa poche, portée en amulette, pouvoit rétablir la mémoire perdue et faciliter l'accouchement; que son œil droit, infusé dans du lait de chèvre, enlevoit les taies des yeux; et ils ont raconté à son sujet une foule d'autres puérilités semblables, que Pline, lui-même, a honte de signaler : *Pudet referre*, dit-il, en effet, malgré sa crédulité habituelle.

Du temps de cet auteur déjà, la longue énumération des prétendues merveilles du caméléon, faite par un certain

---

1 *Id quoque, quod ventis animal nutritur et auris,*
Protinùs assimilat tactu quoscumque colores.

Ovid.

Démocrite, dans un ouvrage *ex professo* [1], ne servoit qu'à divertir les gens sensés aux dépens de la vanité des Grecs, qui les portoit à imaginer une foule de contes aussi absurdes que ridicules, mais toujours favorablement accueillis et rapidement mis en circulation par l'ignorance et la superstition. Que seroit-ce aujourd'hui, si nous consignions ici toutes les fables adoptées à cet égard par Matthioli, par Aldrovandi, par C. Gesner, par Albert Groot, dit Le Grand.

Contentons-nous donc du petit nombre de détails qui vont suivre sur la singulière propriété dont jouit ce saurien remarquable.

N'offrant, pour plaire à la vue, ni proportions agréables ni mouvemens rapides, foible, timide, d'une figure grotesque et bizarre dans sa démarche, le caméléon est, comme l'a justement noté le peintre Corneille Lebruyn, le plus souvent d'un gris plus ou moins foncé et un peu livide.

Perrault a observé, sur un individu vivant, que si cet animal reste à l'ombre et en repos pendant quelque temps, les petits grains de sa peau sont d'un rouge pâle; mais que si on l'expose aux rayons du soleil, sa couleur change en un gris plus brun dans l'endroit le plus éclairé et offre des nuances plus éclatantes et des taches qui paroissent isabelle par le mélange du rouge pâle des petites éminences et du jaune clair que présente le fond de la peau.

D'autres fois le caméléon est d'un beau vert tacheté de jaune, et lorsqu'on le touche, il paroît se couvrir subitement d'un grand nombre de taches noirâtres, assez larges et mêlées d'un peu de vert.

Enveloppé dans un linge ou dans une étoffe d'une nuance quelconque, il pâlit; mais les observations les plus minutieuses ont clairement démontré que jamais il ne prend la teinte des objets qui l'environnent.

Tout le merveilleux tient ici a une disposition spéciale de l'appareil de la respiration.

---

1 Diogène Laërce ne parle point de ce livre dans le Catalogue qu'il a donné des ouvrages de Démocrite d'Abdère. Il est probable qu'il est de quelque autre auteur du même nom que ce philosophe. Il est aujourd'hui perdu.

Le poumon de cet animal est, en effet, si vaste, que, quand il est gonflé, le corps entier paroît transparent : c'est là ce qui a fait croire anciennement que le caméléon se nourrissoit d'air ; c'est au grand développement du viscère dont il s'agit, qu'il doit la faculté de varier en couleur, non point, comme on l'a pensé, selon les corps sur lesquels il se trouve, non point parce que la colère lui donne la jaunisse, ainsi que l'a dit Hasselquist, mais bien selon ses passions ou ses besoins, comme Olaüs Worms, le premier, et ensuite Fouché d'Obsonville, ont cherché à le démontrer à l'aide d'une explication que favorise encore la disposition spéciale des côtes, disposition qui n'a point échappé à M. Cuvier, et qu'on retrouve dans les Marbrés, les Anolis et les Changeans. Le corps de ces sauriens, en effet, doit varier en couleur, suivant que le poumon contraint plus ou moins le sang à refluer vers la peau et colore plus ou moins vivement ce fluide, en se vidant ou en se remplissant d'air.

En conséquence, à la moindre passion qu'éprouve un animal ainsi conformé, le sang reflue en plus ou moins grande abondance vers la surface du corps sous l'épiderme, et alors il doit paroître teint de bleu, de vert, de violet, de gris et de jaune. Souvent, et Daudin a pu s'en assurer, on voit la grenouille ordinaire changer de couleur et se rembrunir lorsqu'elle est effrayée, lorsque, par exemple, une couleuvre la menace.

L'Iguane vert, l'Agame, le Lézard ocellé, ont dans la saison des amours des teintes plus vives, plus brillantes, qu'à toute autre époque de l'année. Les Grenouilles rousse et verte sont dans le même cas, et le ventre de plusieurs Tritons, ordinairement jaunâtre, paroît dans ce moment d'un bel orangé vif.

Dans les Reptiles dont le corps n'est point ou n'est qu'en partie couvert d'écailles, le derme du cuir est très-serré et très-dense et résistant. On peut s'en assurer sur les Tortues, les Chélonées, les Tritons, les Salamandres, les Rainettes, les Crapauds et les Grenouilles.

Dans les animaux de ces trois derniers genres le derme est, en particulier, très-remarquable en ce qu'il n'adhère point au corps dans tous ses points, comme chez les autres

animaux vertébrés, où il s'unit intimement au tissu cellulaire. Il ne se fixe ici qu'au pourtour de la bouche, le long du trajet de la ligne médiane du corps, aux aisselles et aux aines. Partout ailleurs les organes sousjacens sont libres et semblent plongés dans une sorte de sac.

Après avoir fait une incision au ventre d'une grosse grenouille, depuis le pubis jusqu'au milieu du sternum, Méry, qui paroît le premier s'être occupé de recherches à ce sujet, trouva que les tégumens n'étoient unis ni aux muscles du ventre ni à ceux du thorax. Entre eux et ces muscles existoit une cavité de figure ovale, et les adhérences aux aisselles et aux plis des aines n'avoient lieu qu'au moyen de filamens membraneux très-déliés et transparens. De pareils filamens capillaires attachoient la peau aux muscles latéraux du ventre et permettoient cependant à une sorte de poche vide d'occuper tout l'espace compris entre la cuisse et l'oreille. La peau du dos n'étoit aussi unie aux chairs que postérieurement et par des fibres qui sembloient naître du rachis. Il conclut de là avec raison que toute la peau de la grenouille est comme partagée en quatre sacs, séparés les uns des autres par des cloisons membraneuses, incomplètes et occupant le dessus, le dessous et les deux côtés du corps.

Sur le même batracien, la peau de la cuisse n'étoit attachée au corps charnu qu'au niveau des articulations, et formoit deux sacs, l'un en devant, l'autre en arrière du membre.

La disposition se trouva la même à la peau de la jambe et à celle des pieds.

Entre le sternum et l'extrémité de la mâchoire inférieure étoient pratiquées deux autres cavités, l'une qui descendoit du sternum dans le bras, l'autre qui s'étendoit sous la mâchoire.

Dans les Chéloniens, le derme est toujours plus épais dans les endroits où il n'est point immédiatement appliqué sur le système osseux. Il l'est, par conséquent, moins sur la tête, la carapace et le plastron; mais alors il est complétement et très-fortement adhérent.

Il l'est également moins à la partie inférieure du corps et au côté interne des membres.

Plus les espèces de cet ordre sont aquatiques, ou moins elles sortent de l'eau, plus le derme est distinct des tissus sousjacens. C'est ce dont on peut se convaincre en comparant les Chélonées et les Émydes entre elles et avec les Tortues terrestres.

Dans les Crocodiles, le derme est complétement adhérent, spécialement sur le crâne, où il semble incorporé avec les os. Il est épais et d'un tissu ferme et serré sur le dos. Sous le ventre, sur les flancs et surtout aux aisselles, aux aînes, au niveau des grandes articulations et dans les expansions interdigitales, il est manifestement plus mince.

Dans les Sauriens et les Ophidiens, le derme, de même que dans les Poissons, placé au-dessous des écailles, est fort tenace et très-adhérent aux muscles.

Dans les Geckos, le derme est, en général, plus mou et moins adhérent que dans les autres sauriens.

Médiocrement épais, il se relève, chez eux, en petites saillies déprimées, qui, assez semblables à des écailles, tendent à s'imbriquer d'une manière tout-à-fait régulière.

Chez les Caméléons, il est très-mince, surtout aux endroits où il n'est point renflé en petits tubercules.

Dans les Iguanes et les Tupinambis, il est fort épais, principalement à la queue. Son tissu est serré, et il est partagé en petits renflemens squamiformes, régulièrement disposés, mais qui ne s'imbriquent point.

Dans les Scinques, où le derme est fort mince, il est presque entièrement recouvert par de petites utricules plates, formées par le corps muqueux et le réseau vasculaire tout à la fois. Dans chacune de ces utricules se trouve une écaille de consistance osseuse, cassante et composée d'un nombre fixe de petites pièces parallélogrammiques, disposées sur deux rangs et d'une manière tout-à-fait régulière.

Chez les Orvets, les écailles sont également dermiques et fort adhérentes.

Dans les Ophidiens, le derme, peu épais généralement, est d'un tissu lâche et peu dense, surtout au cou, où, ainsi que l'a remarqué justement M. de Blainville, il est même notablement élastique, comme dans les Boas, les Couleuvres,

les Vipères et les Serpens à sonnettes. Le Naja m'a offert cette dernière disposition à un degré éminent.

Cette couche de la peau est, chez ces reptiles, très-rarement lisse à sa surface extérieure, où elle présente habituellement des saillies de figure variable, carrées, rhomboïdales, triangulaires ou myrtiformes, qui contribuent à la formation des écailles.

Dans les Protées, le derme est assez épais et criblé d'une foule de porosités.

Il paroît tapissé dans toute son étendue par une couche musculaire fort mince.

Il n'existe point de Reptiles écailleux, si l'on en excepte pourtant les Geckos, les Hémidactyles, les Ptyodactyles, les Thécadactyles, dans lesquels on puisse voir un système crypteux généralement répandu à la surface de la peau.

Dans les Reptiles non écailleux, dans les Batraciens, tant Anoures qu'Urodèles, les cryptes de la peau sont, au contraire, excessivement nombreuses, et le derme est criblé de porosités, à la manière des feuilles du mille-pertuis. Aussi la surface du corps est-elle, chez eux, constamment enduite d'une viscosité gélatineuse, lubrifiée d'un fluide onctueux, qui, insolubles dans l'eau froide, semblent un supplément à l'existence des écailles et défendent les tégumens contre l'influence d'une humidité prolongée.

C'est ce qu'on observe surtout dans les Grenouilles et les Salamandres, qui peuvent même augmenter à volonté l'excrétion de cette mucosité et la faire suinter comme une rosée de tous leurs pores.[1] (Voyez Salamandre.)

Dans les Crapauds, la peau est molle et souvent renflée par des amas de tubercules plus ou moins considérables et formés par des cryptes qui paroissent distiller une humeur particulière, âcre et vénéneuse même pour certains animaux foibles, ce qui fait qu'en Sardaigne on regarde le contact seul de ces animaux comme dangereux. Il paroît certain, au moins, que ceux qui avalent un peu de ce fluide sont en proie à de violentes nausées et à des accidens gastriques va-

1 C'est à ce phénomène que l'on doit rapporter l'origine du préjugé qui veut que les salamandres vivent dans le feu.

riés, et M. le professeur Bosc assure que si, durant les chaleurs de l'été, après avoir manié le crapaud, on porte sa main au nez, on est tourmenté par les mêmes symptômes pénibles. Gunth. Christ. Schelhammer nous a conservé en ce genre l'histoire d'un enfant qui éprouva une éruption pustuleuse grave, parce que, pendant quelques instans, un autre enfant lui avoit tenu un crapaud devant la bouche. Ernest-Gotthold Struve a vu aussi une suppression d'urine suivre l'ingestion d'un reptile de ce genre, et l'on trouve des faits analogues à ceux-ci dans les Œuvres d'Ambroise Paré, dans l'Histoire des Poissons de Rondelet, dans l'Encyclopédie de Diderot, dans les Traités de Rédi et de Turner, cités par les Continuateurs de la Matière médicale de Geoffroy; mais Boissier de Sauvages et Bernard de Jussieu ont fait, dans le dix-huitième siècle, des expériences dont les résultats sont tout-à-fait en contradiction avec ceux obtenus par Schelhammer et les anciens observateurs, en sorte que le crapaud passe aujourd'hui, sous ce rapport, pour un être innocent et dont on n'a rien, ou du moins presque rien à redouter.

Dans un Mémoire lu à la société médicale d'émulation de Paris, notre collègue M. Pelletier, professeur à l'école de pharmacie, a néanmoins donné une analyse chimique de l'humeur cutanée des crapauds, d'après laquelle il sembleroit bien qu'on est en droit d'attribuer des qualités nuisibles à ce fluide, d'ailleurs jaunâtre et de consistance huileuse, puisqu'il est âcre, extrêmement amer, caustique même, et qu'il renferme un acide particulier et en grande partie à l'état libre. Aussi, quoique cette matière puisse sembler destinée, avec le mucus qui enduit le corps des crapauds, à défendre ceux-ci de la sécheresse de l'air et de l'ardeur du soleil, et à les maintenir, par l'évaporation à laquelle elle donne lieu, dans une température convenable[1], il n'en faut pas moins croire qu'elle est un véritable poison pour certains animaux, et penser avec feu de Lacépède que, dans

1 Adanson nous apprend qu'en traversant les sables brûlans du Sénégal, les Nègres, afin de se rafraîchir, s'appliquent sur le front des crapauds tout vivans.

telle ou telle circonstance, la trace de ces reptiles a dû être aussi funeste que leur aspect est dégoûtant.

C'est surtout en arrière de chaque œil que les cryptes mucipares de la peau des crapauds sont évidentes. Elles forment dans cet endroit une double masse de forme irrégulièrement ovoïde, recouverte de tégumens percés de porosités fort visibles, que Linnæus a désignés sous le nom de *coussin*, mais que, depuis Laurenti et Schneider, on appelle plus généralement *parotide* ou *glande parotide*.

Les Grenouilles, qui ont la peau beaucoup plus lisse que les crapauds, manquent de ces parotides.

Chez les Pipas, où, au contraire, elle est plus sèche, elle paroît couverte d'une multitude de granulations crétacées.

Dans les Rainettes, encore plus lisses que les grenouilles, on n'observe point non plus de parotides; mais l'extrémité de chacun des doigts porte en dessous une petite pelote transversale, une sorte de coussinet, dont le derme paroît très-pulpeux, et au-dessous duquel est un tissu vasculaire et comme caverneux, propre, sans doute, à la sécrétion d'une humeur visqueuse, mais où l'on n'aperçoit ni cryptes ni follicules.

Dans les Salamandres terrestres, on retrouve des parotides comme dans les Crapauds.

Les Tritons, les Protées, les Sirènes et les Amphiuma, en sont dépourvus.

Les cryptes nombreuses de la peau des unes et des autres versent abondamment un liquide blanchâtre.

Elles sont disposées sur plusieurs rangs, et forment des verrues, groupées les unes à côté des autres sur le dos et les flancs.

Dans les Protées, le derme, assez épais, comme gélatineux, est perforé par un grand nombre de vacuoles, dans chacune desquelles est logé un follicule mucipare.

Les cryptes cutanées des Chéloniens ne sont point encore connues.

Les Crocodiles ont, à droite et à gauche, entre les deux branches de la mâchoire inférieure, un amas de ces cryptes, qui forment, au-dessous du derme, une glande ovoïde, comprimée, ouverte à l'extérieur dans une fente longitudinale,

cachée au milieu des plis des tégumens du cou, et produisent une matière sébacée à odeur de musc.

En outre, chez eux encore, chacune des plaques squameuses du corps offre une porosité au milieu de son bord postérieur.

On en remarque aussi quelques-unes sur la peau qui revêt la mâchoire inférieure.

Parmi les SAURIENS, les Geckos, pour la plupart, portent sous les doigts un appareil particulier, et qui paroît propre à la formation d'une humeur lubrifiante. Ce sont de petites pelotes dues à un élargissement considérable de la peau, qui dépasse de beaucoup la largeur des phalanges et constitue ainsi un disque, dont la surface inférieure est striée transversalement par des saillies squamiformes, imbriquées, séparées par des sillons et quelquefois partagées en deux par une rainure longitudinale. Le bord libre de ces saillies est armé dans toute sa largeur par une sorte d'ongle, divisé en un très-grand nombre de dents très-fines et un peu courbées à l'extrémité.

L'étendue de ce disque poreux, la division ou l'intégrité des lames qui le composent, le nombre même de celles-ci, offrent des différences propres à caractériser les espèces dans ce genre de reptiles.

Au reste, ce n'est ni par sa morsure, ni par sa salive, ni par son urine que le Gecko est nuisible. Il paroît que c'est uniquement par l'appareil crypteux dont il vient d'être question. Hasselquist, dont les observations ont été confirmées par les savans de l'expédition françoise en Égypte, a remarqué que le venin qui le fait généralement redouter, est exhalé par les lobules des doigts. En 1750, cet auteur a vu au Caire deux femmes et une fille, qui furent sur le point de mourir pour avoir mangé du fromage sur lequel un gecko avoit marché. Une autre fois il vit la main d'un homme, qui avoit voulu saisir un reptile de cette espèce, se couvrir à l'instant de pustules rouges, enflammées et accompagnées d'une démangeaison pareille à celle que cause la piqûre de l'ortie.

Les Cordyles, les Fouette-queues, les Basilics, les Iguanes, les Marbrés, les Anolis, plusieurs Geckos, les Améivas, les

Lézards, portent sous les cuisses une rangée de petites utricules ou cryptes, dont le nombre est déterminé pour chaque espèce, et qui versent le produit de leur sécrétion par un pore distinct et ouvert au milieu de chaque écaille. La présence ou l'absence de ces porosités sous-crurales offre de bonnes notes caractéristiques aux erpétologistes.

Les Ophidiens, quoiqu'exhalant souvent une odeur des plus pénétrantes et des plus fétides, ne présentent point de système folliculaire appréciable au-dessous de leur peau.

Les Amphisbènes offrent, par places, des pores analogues à ceux que nous venons de signaler sur les cuisses de plusieurs sauriens. Ils sont plus marqués qu'ailleurs sous les écailles qui bordent en avant l'orifice de l'anus, et leur réunion forme en ce lieu une ligne courbée en fer à cheval.

Quelques reptiles offrent, de plus, des particularités, des différences spéciales dans l'enveloppe générale de leur corps.

Dans la Matamata la peau forme, au cou et sous la mâchoire inférieure, des prolongemens appendiculaires, des sortes de caroncules.

Chez les Émydes et les Trionyx elle s'étend entre les doigts sous la figure d'une membrane molle et flexible.

Chez les Crocodiles il existe de même des expansions interdigitales.

Dans plusieurs Agames et dans les Iguanes, parmi les Sauriens, on trouve sous la gorge une expansion cutanée plus ou moins considérable et susceptible de se dilater par suite de l'entrée de l'air dans une poche membraneuse qu'elle revêt, ce que facilitent l'amincissement et la plus grande élasticité de la couche dermique en ce lieu.

C'est là ce qu'on appelle un *goître* ou un *fanon*, en erpétologie.

Les Anolis en possèdent un qui, dans le *grand anolis à crête*, en particulier, s'étend jusque sous le ventre, et qui, dans le Roquet (*Lacerta bullaris*, Linn.) des Antilles s'enfle dans la colère et rougit comme une cerise.

Dans les Iguanes proprement dits le goître, comprimé et pendant, est soutenu à son bord par une production cartilagineuse de l'appareil hyoïdien.

Dans ceux-ci aussi une expansion des tégumens forme,

sur le dos et la queue, une crête, qu'on retrouve également dans la Dragonne.

Chez les Dragons les tégumens forment, à droite et à gauche du tronc, de larges ailes, analogues jusqu'à un certain point aux expansions membraneuses des Chauve-souris, des Roussettes et des Polatouches, avec cette différence pourtant que, au lieu d'être soutenues par les os des membres, elles le sont par un prolongement extrême des premières fausses côtes. Elles soutiennent l'animal qui les porte comme un parachute, lorsqu'il saute de branche en branche; mais elles n'ont point assez de force pour que le choc qu'elles impriment à l'air fasse élever le dragon comme un oiseau.

Les Reptiles, sous le rapport des papilles de la peau, sont dans le même cas que les oiseaux. On ne voit guère de papilles chez eux que sous les pattes; elles sont très-grosses et mamelonnées dans plusieurs Sauriens, et spécialement dans le Caméléon.

Dans les Chélonées, dont les pattes prennent la forme de nageoire, on n'en aperçoit aucunement.

Elles manquent également dans les Ophidiens.

Aucun reptile ne présente de poils dans aucune partie du corps; ainsi aucun d'eux ne nous offre ni cils, ni sourcils, ni moustaches, ni barbe, ni fourrure, etc.

Nul d'entre eux également n'est recouvert de plumes.

Les organes protecteurs ne leur manquent cependant point.

Nous allons tâcher de les apprécier.

Le corps du plus grand nombre des Reptiles, parmi les Chéloniens, les Sauriens et les Ophidiens, est recouvert en totalité ou en partie de lames ou de petites plaques cornées ou osseuses, ayant avec les poils, les ongles, les cornes et les plumes les plus grands rapports par la manière dont elles se développent, par les fonctions qu'elles sont appelées à remplir et par leurs propriétés chimiques; mais aucun animal de cette classe n'offre de poils véritables, ni de plumes. Et cependant, suivant la remarque de M. Cuvier, ces plaques pourroient être considérées comme des *cornes excessivement plates*, tout comme les poils des mammifères pourroient être appelées des *cornes excessivement grêles*.

C'est à ces plaques qu'on donne généralement le nom d'Écailles (*squamæ*).

Les écailles des Reptiles diffèrent beaucoup de celles des Poissons, et des organes qu'on a désigné par la même dénomination chez les Pangolins et les Phatagins parmi les mammifères. Elles paroissent n'être que le résultat d'une sorte de pincement ou de saillie d'une portion du derme et de ses couches superposées, et leur solidité n'est due qu'à un grand développement de la cuticule extérieure.

Les écailles des animaux qui nous occupent présentent entre elles de nombreuses différences, suivant les genres que l'on examine, suivant les parties du corps où on les observe. L'étude de leur grandeur proportionnelle, de leur forme, de leur consistance, de la nature de leur surface, de leur mode d'implantation, de leur disposition par rapport les unes aux autres, fournit au zoologiste d'excellens caractères.

Dans les Chéloniens le plastron et la carapace sont recouverts de grandes plaques écailleuses plus ou moins épaisses, de même nature à peu près que la corne, qui varient par leurs dimensions, par leur figure et par leur nombre, non-seulement suivant les espèces, mais encore suivant les individus, mais qui pourtant, le plus souvent, sous le rapport de ces deux dernières conditions, correspondent exactement aux pièces osseuses du squelette qu'elles cachent.

Quelques-unes de ces plaques, bien symétriques, constituent une série le long de la ligne médiane de la carapace. Elles sont impaires, et comme elles sont couchées sur les vertèbres, on les désigne par le nom de *plaques rachidiennes*. Leur nombre s'élève le plus communément à cinq.

De chaque côté de cette série moyenne, et composant avec elle le *disque de la carapace*, on trouve quatre autres lames de même nature et qu'on appelle *plaques costales*, en raison de leur position. Celles-ci sont paires.

Enfin, toute la circonférence de la carapace est bordée par une ceinture de vingt-deux à vingt-cinq *plaques marginales*, plus petites et également paires.

Le nombre des *plaques sternales*, c'est-à-dire de celles qui protègent le plastron, varie de douze à quatorze dans les Émydes et les Tortues proprement dites, où elles sont dispo-

sées sur deux rangs, et de vingt à vingt-quatre dans les Chélonées, où elles sont couchées sur quatre lignes, le long d'une surface plate ou à peine bombée.

Les plaques écailleuses de la couverture des chéloniens tombent quelquefois par l'effet d'une grande dessiccation. Pliantes et élastiques, elles sont à demi transparentes et présentent, dans certaines espèces, telles que le *Caret*, des couleurs assez belles pour être recherchées et servir à la fabrication d'objets de luxe et à différens autres usages, ce à quoi elles sont d'autant plus propres, qu'elles se ramollissent et se fondent à un feu assez doux, de manière à être réunies, moulées, et à prendre toutes sortes de figures.

Habituellement les grandes plaques écailleuses de ces reptiles sont placées les unes à côté des autres et se touchent par des bords contigus, ainsi qu'on peut le voir dans la Chélonée franche, dans l'Émyde bourbeuse, dans la Tortue grecque, etc. Quelquefois elles sont complétement imbriquées comme les tuiles d'un toit : le Caret peut être ici cité pour exemple.

Dans la Tortue géométrique, la Tortue grecque et la plupart des Tortues terrestres, les plaques dont il s'agit, plus ou moins bombées et entourées de plusieurs cannelures concentriques, forment des compartimens de figures diverses, au milieu desquels sont des points rugueux, saillans ou mousses.

Celles qui forment le milieu de la carapace de l'Émyde tricarénée, sont relevées par des arêtes longitudinales, ce que l'on observe aussi pour la caouane (*chelonia caouana*).

Dans tous ces chéloniens les écailles de la carapace sont très-denses et très-dures, mais il en est où elles sont molles et flexibles, et de ce nombre est la Matamata de la Guiane.

Quelquefois elles manquent entièrement; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur le luth (*testudo coriacea*, Linn.) et sur les divers trionyx, qu'une peau très-mince recouvre seule et que, pour ce motif, on a nommés *tortues à cuir*.

Les lames écailleuses du plastron des Chéloniens sont, en général, beaucoup plus minces que celles de la carapace, et ont la souplesse du parchemin, dont elles offrent aussi très-souvent l'aspect.

Ce n'est point seulement, au reste, le plastron et la carapace, qui, dans les chéloniens sont tapissés par des écailles; mais la tête, la queue et les membres de ces animaux en sont recouverts, et ces écailles, qui sont larges, épaisses et très-dures, ont une figure et un nombre déterminés dans chaque espèce, ce qui est d'un grand secours dans les classifications erpétologiques.

Celles qui recouvrent la tête se nomment *céphaliques*, et, suivant la place qu'elles occupent, se divisent en *nasales*, *sourcilières*, *antorbitaires*, *postorbitaires*, *interorbitaires*, *labiales*, *pariétales* et *occipitales*.

Chez les Tortues terrestres, quelques-unes d'entre elles sont renflées en tubercules plus ou moins gros à la face externe des membres.

Ces tubercules offrent moins de saillie dans les Émydes.

Ils sont nuls dans les Chélonées et les Trionyx.

Les Sauriens et les Ophidiens ont aussi le corps revêtu d'écailles ou de plaques cornées ou osseuses.

Ainsi la surface du corps des Crocodiles est, pour ainsi dire, au moins sous le ventre et sur le dos, et sur toute la queue, carrelée d'écailles osseuses, rangées par bandes comme dans les Tatous, et qui, dans la jeunesse de ces animaux, ne sont que de simples lames ovales, lisses et disposées par zones transversales; ensuite augmentant en largeur et en épaisseur; enfin, dans un âge plus avancé, perdant insensiblement leur figure ovale et devenant des carrés parfaits, rangés comme des carreaux, surtout sur le dos et sur l'origine de la queue, où, pour la plupart, elles sont relevées d'arêtes longitudinales plus ou moins saillantes.

Les flancs seuls, chez ces animaux, sont garnis de petites écailles rondes.

Dans les Crocodiles proprement dits, les écailles qui revêtent les pieds de derrière font au bord externe de ceux-ci une crête dentelée, qui manque dans les Caïmans, mais qu'on retrouve dans les Gavials.

Dans le Caïman à museau de brochet (*Crocodilus lucius*, Cuvier) la nuque est armée de quatre plaques principales, relevées chacune d'une arête, et de deux plus petites tant en avant qu'en arrière. Le dos porte dix-huit rangées transver-

sales de plaques, relevées chacune aussi d'une arête; et disposées de manière que la première rangée est composée de deux plaques, que les deux suivantes en renferment chacune quatre; tandis que les trois qui viennent après en offrent six et sont suivies de six nouvelles rangées à huit plaques et de deux à six. Les autres en renferment quatre chacune. Toutes ces plaques sont à peu près égales; mais il n'en est pas de même à la queue, où les arêtes latérales dominent, comme dans tous les crocodiles, jusqu'au moment où elles se réunissent en une crête médiane.

Dans le Caïman à lunettes (*Crocodilus sclerops*, Schneid.) on observe derrière l'occiput une rangée assez régulière de quelques écailles; puis, sur la nuque, quatre bandes transversales qui se touchent et vont se joindre à la série des bandes dorsales, les deux premières ayant chacune quatre écailles et quatre arêtes; les deux autres n'en offrant que deux. Les arêtes dorsales sont peu élevées et à peu près égales entre elles.

Dans le Caïman à paupières osseuses (*Crocodilus palpebrosus*, Cuv.) il en est à peu près de même.

Le Crocodile vulgaire présente, immédiatement derrière le crâne et sur une ligne transverse, quatre petites écailles à arêtes isolées; puis la grande plaque de la nuque, formée de six écailles à arêtes, suivie elle-même de deux écailles écartées et des bandes transversales du dos, presque toujours au nombre de quinze ou de seize, les douze premières ayant chacune six écailles et six arêtes.

Du reste, l'égalité des écailles, des arêtes et de leur nombre dans chaque bande, et leur position sur six lignes longitudinales, font que cette espèce a l'air d'avoir le dos régulièrement pavé de carreaux à quatre angles.

Les écailles du ventre ont ici un pore plus ou moins marqué vers leur bord postérieur.

Dans le Crocodile de Saint-Domingue les plaques écailleuses de la nuque ressemblent à celles du crocodile vulgaire; mais celles du dos ne forment que quatre lignes longitudinales d'arêtes, dont les mitoyennes sont peu élevées et les externes fort saillantes.

Dans le Crocodile à nuque cuirassée (*Crocodilus cataphrac-*

tus, Cuv.) la nuque est armée de cinq bandes écailleuses, continues entre elles et avec les écailles du dos, et formées chacune de deux grandes écailles.

Les Gavials ont la nuque armée, derrière le crâne, de deux paires d'écussons ovales, ensuite de quatre rangées transversales, la première de deux grandes écailles, les deux suivantes de deux grandes et de deux petites, la quatrième de deux grandes; et les bandes du dos, au nombre de dix-huit, sont la continuation de celles-là : elles ont toutes quatre grandes écailles carrées et deux fort étroites sur le côté. Toutes ces écailles ont des arêtes égales et peu élevées.

Quoique les Crocodiles, les Caïmans et les Gavials n'aient point de muscle peaucier à proprement parler, on voit néanmoins se détacher, des muscles superficiels de la colonne rachidienne, une double série de petits muscles qui se portent les uns d'avant en arrière, et les autres d'arrière en avant, pour se terminer par des tendons distincts à chaque rangée des tubercules écailleux du dos et de la queue. Il en résulte que chaque tubercule a deux de ces muscles, et qu'il y en a quatre séries au dos et deux seulement à la queue.

Dans les Agames, des écailles relevées en pointe hérissent diverses parties du corps, et surtout les environs de l'oreille, d'épines tantôt groupées, tantôt isolées. On en voit quelquefois sur la nuque, mais elles n'y forment point une crête paléacée qu'on voit dans les Galéotes.

Ceux-ci sont régulièrement couverts d'écailles imbriquées, libres et tranchantes par leurs bords, souvent carénées et terminées en pointe, tant sur le corps que sur les membres et la queue : celles du milieu du dos sont comprimées et relevées en épines, et forment une crête plus ou moins étendue.

Dans le changeant d'Égypte (*Trapelus*, Cuv.) les écailles sont toutes très-petites, lisses et sans épines.

Les Monitors proprement dits, comme le Monitor élégant de l'archipel des Indes, ont la tête, le ventre, le dos, les membres et la queue recouverts d'écailles petites et nombreuses.

Dans les Dragonnes, les écailles éparses sur le dos sont grandes, relevées d'arêtes comme dans les crocodiles, et for-

ment des crêtes sur la queue : celles qui recouvrent la tête, forment des plaques anguleuses, tandis que des lames rectangulaires garnissent le dessous du ventre et le pourtour de la queue.

Il en est de même des Sauve-gardes; mais les écailles du dos sont, chez eux, petites et sans carène, et celles du ventre paroissent plus longues que larges.

Les *Ameiva* ne diffèrent de ceux-ci, sous le rapport qui nous occupe, que parce que leur queue ronde et leur ventre sont recouverts de rangées transversales d'écailles carrées, et qui paroissent, sous le ventre, plus larges que longues.

Dans beaucoup d'autres sauriens, les Lézards en particulier, les écailles, petites, sont carrées, pentagonales ou hexagonales, plates ou carénées.

Chez les Lézards on voit, sous le cou, un collier formé par une rangée transversale de larges écailles séparées de celles du ventre par un espace où il n'y en a que de petites, comme sous la gorge.

Dans les Takydromes on voit des rangées d'écailles carrées même sur le dos.

Celles de la queue des Cordyles sont grandes, prolongées en une sorte de pointe épineuse et rangées annulairement autour de la partie. Sur la tête elles forment, comme chez les lézards, d'ailleurs, de grandes plaques.

De petits groupes d'écailles épineuses entourent les oreilles des Stellions.

Les écailles caudales du Fouette-queue sont encore plus grandes et plus épineuses que dans les Cordyles.

Dans les Lophyres une crête écailleuse, semblable à celle des Galéotes, existe sur le dos et se prolonge sur la queue, ce qui rend celle-ci comprimée.

Les écailles des dragons sont petites et imbriquées; celles de la queue et des membres sont carénées.

Dans les Iguanes le corps et la queue sont couverts de petites écailles imbriquées, et tout le long du dos une rangée d'écailles redressées, comprimées et pointues, forme une sorte de crête dentelée ou pectinée, qui a quelquefois plus d'un pouce de hauteur et qui manque aux Marbrés ou Polychrus, lesquels constituent un genre voisin.

Toute la peau du Caméléon est simplement chagrinée par de petits grains écailleux, assez semblables à des têtes de clous.

Les Scinques, les Bipèdes, les Seps, les Chalcides, les Bimanes, les Orvets et les Ophisaures, ont de véritables écailles imbriquées à la manière de celles des poissons, et en particulier des Carpes et des Clupées. Elles ressemblent à de petits ongles plats.

Quant aux écailles des Ophidiens, elles varient beaucoup et pour leur forme et pour leur disposition.

On trouve chez eux des plaques écailleuses, c'est-à-dire des renflemens du derme et de l'épiderme, très-peu saillans, quelquefois petits et égaux, et quelquefois encore d'une étendue proportionnelle très-variable, mais constamment circonscrits par une ligne régulièrement droite ou courbe, sans sinuosités, et touchant sans les recouvrir les bords des plaques voisines.

Telles sont les plaques de la tête des Couleuvres, des Boas, des Vipères, des Bongares, etc.

Ils présentent aussi d'autres plaques transversales, étroites, dont le bord postérieur est libre dans une étendue plus ou moins considérable et s'imbrique sur la plaque voisine, et qui sont tantôt entières, tantôt formées de deux parties engrenées alternativement l'une dans l'autre.

C'est ce qu'on observe sous le ventre des Boas, des Couleuvres, des Crotales, des Trigonocéphales, etc.

Mais le plus souvent ce sont de petites écailles imbriquées hexagonales, lisses, striées ou carénées.

C'est ainsi que se présentent celles du dos des Couleuvres, des Vipères et de la plupart des ophidiens hétérodermes, où elles sont rangées les unes à côté des autres, comme sur un réseau.

Les Amphisbènes ont tout le corps entouré d'anneaux étroits et composés de petites écailles carrées.

Les Acrochordes semblent, au lieu d'écailles, avoir la peau semée de petits tubercules miliaires, durs et résistans, qui paroissent isolés quand ces animaux sont mal empaillés, mais qui ne sont autre chose que de fort petites écailles relevées chacune de trois arêtes. Ces écailles, d'ailleurs,

sont répandues uniformément sous le ventre et sur le dos.

Les Batraciens n'ont ni plastron, ni carapace, ni écailles. Une peau nue revêt constamment leur corps, et M. Schneider a constaté que la *Grenouille écailleuse* de Walbaum n'avoit paru telle que par accident, quelques écailles de lézards gardés dans le même bocal s'étant attachées à son dos.

La Cécilie, qu'on classe communément parmi les Ophidiens, mais qui, très-probablement, appartient à l'ordre des Batraciens, a aussi la peau nue.

Remarquons, en terminant l'histoire des écailles chez les reptiles, que le nombre des lames et des écailles dans les Chéloniens, les Sauriens et les Ophidiens, quoique pouvant servir à distinguer les espèces, ne fournit cependant qu'un caractère fort infidèle, puisqu'il n'est pas constant dans tous les individus et dépend souvent de l'âge, d'une difformité ou d'une circonstance locale.

Il ne faut point oublier non plus que, parmi les reptiles, un certain nombre d'espèces présentent, dans plusieurs parties, des tubercules écailleux, ainsi que nous l'avons indiqué déjà pour plusieurs Agames, et comme nous le dirons bientôt au sujet de l'Érix, du Céraste, de l'Iguane cornu de Saint-Domingue, etc.

C'est encore à l'histoire des écailles qu'il faut rapporter ce qui concerne ces grelots sonores qui terminent la queue des serpens à sonnette.

Chez ces ophidiens, en effet, la queue, courte, cylindrique, un peu grosse, est terminée par des clochettes pergamentacées, dont le nombre augmente avec l'âge, puisqu'il s'en forme une à chaque mue, c'est-à-dire annuellement.

Ces clochettes, ou plutôt ces grelots, sont des pyramides quadrangulaires, tronquées, plus larges dans un sens que dans l'autre, et reçues les unes dans les autres de manière qu'on ne voit que le tiers de chacune d'elles.

Cette espèce d'emboîtement a lieu par le moyen de trois bourrelets circulaires, dont deux répondent à des cavités de la pyramide qui précède; de sorte que la première pyramide, qui tient à la chair, n'a que deux cavités, et que la dernière, celle qui est à l'extrémité, n'en a point du tout. C'est à l'aide de ces bourrelets, inégaux en diamètre, que

les grelots se tiennent sans être liés ensemble, et qu'ils peuvent se mouvoir avec bruit dès que l'animal agite sa queue. Ces diverses pièces, ne tenant point au corps, ne peuvent recevoir de nourriture; aussi ne croissent-elles pas. La dernière, c'est-à-dire la première formée, est constamment fermée et plus petite.

Lorsque chacune de ces pièces, dit avec raison le comte de Lacépède, a pris son accroissement, elle tenoit à la peau de la queue, et elles ont toutes été premières. Dès qu'une est complétement formée, il s'en produit une autre en dessous, qui fait effort contre elle et la repousse, en laissant, entre son bord et la peau de la queue, un intervalle occupé par son premier bourrelet, et elle enveloppe toujours le second et le troisième des bourrelets de cette nouvelle pièce.

On trouve le plus souvent des ongles à l'extrémité des doigts, chez les reptiles écailleux qui ont des membres; mais ni leur structure ni leur forme ne présentent rien de bien caractéristique.

Dans les chéloniens le développement et la figure de ces organes sont constamment en rapport avec le séjour de l'individu examiné, ou mieux avec la nature du sol qu'il est destiné à fouler.

C'est ainsi que les tortues proprement dites, les tortues terrestres, ont des ongles gros et obtus; que ceux des trionyx et des émydes sont longs et pointus.

En outre, chez les chéloniens encore, tous les doigts, dans chaque genre, dans chaque espèce, ne sont point également armés d'ongles.

Dans les trionyx trois doigts seulement en sont pourvus.

Dans les chélonées on n'en compte qu'un ou deux à chacun des membres, tant antérieurs que postérieurs.

La tortue luth en est totalement privée.

Dans les crocodiles les ongles sont peu considérables et n'arment point les deux doigts externes en particulier.

Dans les geckos les ongles, fort petits, sont d'une excessive acuité. S'ils paroissent manquer au pouce et même à quelques autres doigts chez certaines espèces, cela tient plutôt à l'extrême ténuité qu'à leur absence totale. En effet,

M. de Blainville a trouvé un ongle même au pouce rudimentaire d'un petit gecko de l'Isle-de-France, qui semble, au premier aspect, n'avoir que quatre doigts.

Dans les agames et genres voisins de la famille des sauriens, les ongles sont assez forts et en même nombre que les doigts.

Dans les iguanes ils sont très-forts, comprimés, arqués et aigus.

Ils ont moins de volume et moins de force dans les lézards.

Dans les scinques, et surtout dans les chalcides et les seps, ils tendent à disparoître graduellement.

Aucune espèce d'ophidiens, de même que les orvets et les ophisaures parmi les sauriens, ne présente d'ongles; la raison en est facile à saisir. Mais la queue des acanthophis est terminée par une sorte de cornet écailleux, très-pointu, presque épineux et analogue à un ongle.

Plusieurs trigonocéphales sont dans le même cas.

Remarquons aussi que le boa devin, l'aboma, le bojobi, le boa élégant, le boa broderie, l'ular sawa des îles de la Sonde, et quelques autres serpens, ont, de chaque côté de l'anus, un crochet que revêt un cône corné de la même nature absolument.

Dans les batraciens on n'observe aucune trace d'ongles.

L'os frontal des reptiles ne porte jamais ni cornes ni chevilles de cornes.

Le céraste d'Égypte, cependant, a au-dessus des yeux deux éminences pointues que l'on a comparées aux cornes des mammifères et qui sont implantées sur chaque paupière.

Cornua prætendens immania fronte cerastes,
Dum torquet spinam sibilat ecce vagus.

N. Reusner.

Verticales, dures, un peu courbées, mobiles, marquées de quatre cannelures longitudinales, revêtues d'un épiderme écailleux, ayant par conséquent quelque ressemblance, selon Belon, avec un grain d'orge, ces prétendues cornes, fort bien connues des anciens et offrant presque la structure des cornes creuses des ruminans, ont donné lieu à la fable racontée par

Pline et par Solinus, qui disent que les cérastes, cachant en terre ou sous les feuilles tout le reste de leur corps, mettent en mouvement ces appendices pour attirer les oiseaux qu'ils veulent dévorer dans ces vastes déserts des contrées les plus chaudes de l'Afrique septentrionale, dont ils partagent la domination avec les redoutables aspics.

La vipère ammodyte ou vipère de Charas porte aussi un appendice cératoïde à l'extrémité du museau.

L'orvet à long nez et le langaha sont dans le même cas.

Le crapaud cornu et le crapaud perlé, parmi les batraciens, ont aussi une sorte de corne au-dessus de chaque œil.

§. 5. *Des Tégumens dans les Poissons.*

Sous le rapport de l'enveloppe tégumentaire qui protège leur corps, les poissons offrent les uns avec les autres peu de ressemblances.

Cependant, en général, chez eux le derme, non mobile, est fort adhérent aux tissus subjacens, paroît plutôt muqueux ou gélatineux que fibreux, et offre une texture peu serrée.

Le plus communément la couche colorée du corps réticulaire a la teinte de la nacre, de l'argent ou de l'or. Elle peut aussi présenter tous les autres systèmes de coloration.

L'épiderme est d'une grande ténuité.

La surface du derme est souvent recouverte d'un appareil protecteur, que l'on désigne sous le nom d'Écailles (voyez ce mot), et dont nous avons déjà eu occasion de parler; mais dans aucun poisson elle n'est surmontée de véritables poils, quoique chez beaucoup elle présente des appendices trichoïdes ou phylloïdes, comme dans le *syngnathus foliatus* de Shaw, que produit la Nouvelle-Hollande; des piquans, comme dans les diodons et les tétrodons; des sortes de cornes, comme dans quelques ostracions; des lames tranchantes, comme dans les acanthures, quelques balistes, etc.

Les organes mucipares sont fort développés en général dans les tégumens des poissons, et existent, en particulier, sous la forme de canaux et de pores, autour de la tête et le long de la ligne latérale, où ils sont rangés d'une manière symétrique.

Si l'on entre dans les spécialités, on ne tarde point à reconnoître que certains poissons, les lamproies, les ammocœtes, les eptatrêmes, les myxines, les cycloptères, les baudroies, entre autres, ont une peau nue et visqueuse; que d'autres, comme les anguilles, les silures, les murénophis, les blennies, n'ont que des écailles presque imperceptibles, ce qui rend leur peau presque nue, ainsi que celle qui tapisse le ventre des maquereaux, des thons, des chimères, des xiphias, des trichiures, des gastérostées ou épinoches, des styléphores, des échénéides; mais, dans ces derniers, l'épiderme est lisse et le derme mince, tandis que chez les autres les écailles paroissent par l'effet de la dessiccation, en même temps que le derme est épais et fort résistant.

Dans le plus grand nombre des poissons osseux la peau est squameuse, et c'est ce que l'on observe spécialement dans les barbeaux, les tanches, les carpes, les goujons, les brochets, les labres, les ginelles, les scares, les spares, les harengs, les clupanodons, les truites, les corégones, les perches, les sciènes, les pomacentres, les centropomes, les engraules, etc.

Quelques-uns ont des écailles moins distinctes et véritablement osseuses. Les lépisostées et plusieurs espèces de trigles, de cottes, de cataphractes et de gastérostées, sont dans ce cas. On en peut dire autant à peu près de la plupart des Balistes, des Ostracions, des Syngnathes, des Hippocampes, et même des Esturgeons. (Voyez ces mots.)

Parfois encore la peau des poissons est rude, et renferme dans son tissu des tubercules plus ou moins osseux, aciculaires, étoilés ou squamiformes, mais toujours profondément implantés et fort adhérens.

Les tétrodons et les diodons nous offrent des exemples de cette disposition. Les Aiguillats, les Cestracions, les Grisets, les Humantins, les Pastenagues, les Requins, les Roussettes, etc. (voyez ces mots), demandent à être rangés dans la même catégorie, de même que le cycloptère.

Dans le squale bouclé les piquans de la peau se rassemblent en petites plaques.

Dans la raie bouclée, ce que l'on nomme les *boucles*, n'est autre chose que des tubercules du même genre, à base très-

large, en partie ocreuse, de nature crétacée, et portant un crochet corné et pointu.

On peut rapprocher de ces boucles le piquant de la queue des pastenagues et des raies aigles.

La peau des poissons offre toutes les nuances, tous les mélanges possibles de coloration.

Nous terminons ici ce que nous avions à dire d'une manière générale sur les tégumens des animaux; les lecteurs curieux de détails plus circonstanciés, liront avec fruit les articles ANIMAL, COQUILLE, CRUSTACÉS, INSECTES, MALACOSTRACÉS, MOLLUSQUES, OISEAUX, VERS, ZOOLOGIE, ZOOPHYTES. (H. C.)

TÉGUMENS FLORAUX. (*Bot.*) Voyez ENVELOPPES FLORALES. (MASS.)

TEH. (*Bot.*) Voyez TA. (J.)

TEHEN. (*Mamm.*) En Hongrie, c'est le nom par lequel on désigne la vache. (DESM.)

TEICHFORELLE. (*Ichthyol.*) Un des noms allemands de la truite. (H. C.)

TEICHMEYERA. (*Bot.*) Le *japarandiba* du Brésil, cité par Marcgrave, a été érigé sous ce nom par Scopoli en un genre qui paroît devoir être réuni au *pirigara* d'Aublet. (J.)

TEIGNE. (*Bot.*) Ce nom vulgaire est donné dans l'Anjou à la cuscute, *cuscuta europæa*, suivant M. Desvaux. (J.)

TEIGNE, *Tinea*. (*Entom.*) Genre d'insectes tétraptères, à ailes écailleuses, à trompe roulée en spirale et par conséquent de l'ordre des lépidoptères, rangés dans la famille des séticornes ou chétocères, parce que leurs antennes sont en soie, non dentelées.

Ce genre, établi par Linnæus, a été adopté depuis par la plupart des entomologistes, qui en ont cependant retiré successivement un grand nombre d'espèces, qu'ils ont distribuées, d'après des caractères particuliers, en six ou sept autres genres, dont ils ont fait une famille ou une tribu sous le nom de TINÉITES.

Ce nom de *tinea* est très-ancien; on le trouve employé avec la même signification dans Horace et chez Pline. C'est ainsi que le poète, dans sa vingtième épitre du livre 1.er, adressée à son manuscrit, fait allusion à cette double idée, ou que,

feuilleté souvent, il pourra être sali par les mains du vulgaire; ou que, laissé sans être ouvert, il sera rongé par les teignes paresseuses:

Contractatus ubi manibus sordescere vulgi
Cœperis, aut tineas pasces taciturnus inertes.

Et Pline, dans son Histoire naturelle, livre 31, chap. 3, en parlant des galleries, insectes qui mangent la cire en s'introduisant dans les ruches, désigne nominativement les teignes: *Nàm et ceras erodunt, et stercore suo vermes progenerant, quos alveorum tineas appellamus.*

Il est évident que le nom françois *teigne* vient du mot latin *tineæ* au génitif.

Nous avons fait représenter sur la planche 44, n.° 6, de l'atlas de ce Dictionnaire, une espèce de ce genre; malheureusement nous n'avons pas pensé à faire figurer ces insectes dans l'état de repos, car le port de leurs ailes devient un moyen facile et rapide de distinguer entre eux les genres de cette famille.

Voici les différences les plus remarquables, à l'aide desquelles on distingue les teignes de tous les autres lépidoptères chétocères.

Les ptérophores et les phalènes ont les ailes étendues et étalées dans l'état de repos. Les noctuelles, les crambes, les pyrales et les alucites, les portent plus ou moins inclinées sur le dos; enfin, les lithosies les ont disposées en une sorte de fourreau cylindrique qui enveloppe l'abdomen, comme chez les teignes; mais chez celles-ci le fourreau ne dépasse guère le ventre; il est arrondi de toutes parts, tandis que dans les lithosies les ailes sont beaucoup plus longues que l'abdomen, et, quoiqu'en fourreau, elles sont aplaties sur le dos.

Les teignes, auxquelles cet article est consacré et que nous allons faire connoître, proviennent de larves qui, pour la plupart, se filent un fourreau ou un étui qu'elles recouvrent, soit de corps étrangers, soit des matières qui proviennent du résidu de leurs alimens. La plupart attaquent des substances organiques privées de la vie: elles deviennent de véritables fléaux pour toutes les matières composées de laine, de poils, de crins, de corne, d'écailles, de peaux, de plumes, et pour les collections où l'on conserve des crustacés, des in-

sectes et toutes les préparations anatomiques à sec. En général, elles aiment l'obscurité et le repos, de sorte que le meilleur procédé pour s'opposer à leurs ravages, est de battre, de secouer souvent et d'exposer à une vive lumière, à des températures dont les degrés varient brusquement, toutes les substances que l'on veut préserver ou débarrasser de cette vermine.

Il est souvent fort difficile de reconnoître la présence de ces animaux, même en examinant attentivement les étoffes qu'ils attaquent; car tantôt l'insecte s'y creuse une galerie couverte, en laissant les poils du drap au dehors; tantôt le fourreau même dans lequel la larve se retire est recouvert en dehors des débris colorés de ces mêmes étoffes, dont il ne diffère aucunement à la première inspection.

Réaumur a fait connoître avec beaucoup de détails intéressans, dans ses Mémoires, tome 3, les observations qu'il a faites sur un grand nombre d'espèces de teignes. La plupart passent l'hiver dans une sorte de léthargie ou de sommeil, pendant lequel elles fixent leur fourreau dans les places les plus élevées et les plus retirées des pièces de nos habitations où se trouvent déposées les substances propres à leur pâture. Mais c'est en été que s'exercent leurs ravages; car, sous la forme d'insectes ailés, les teignes ne vivent que le temps nécessaire pour que le rapprochement des sexes ait lieu, et c'est principalement pendant la nuit. La femelle fécondée va pondre ou déposer ses œufs isolément sur les matières qu'elle suppose convenir à la larve; car elle-même, sous cette dernière forme de papillon, prend rarement de la nourriture.

Les chenilles qui habitent les fourreaux sont ordinairement rases; leur corps est blanc, parce qu'il est étiolé, mais leur tête et leurs six pattes antérieures varient pour la teinte du jaune au rouge, au brun et au noir. Souvent elles n'ont en outre qu'une fausse paire de pattes placée à l'autre extrémité du corps, à l'aide de laquelle l'insecte s'accroche à son étui, et dont il se sert pour en sortir et pour y rentrer.

Linnæus avoit donné à toutes les espèces du genre *Tinea* un nom terminé en *ella;* mais depuis, les auteurs ayant séparé du genre plusieurs espèces qu'ils ont replacées dans d'autres genres, ils n'ont pas cru devoir s'astreindre à cette sorte

de loi, que Fabricius paroît avoir violée l'un des premiers. Linnæus avoit inscrit dans ses dernières éditions du *Systema naturæ* plus de trois cents espèces dans le genre *Tinea*.

Nous ne plaçons ici dans le véritable genre Teigne que les espèces qui se filent un fourreau, qui vivent ainsi isolées et dont le caractère principal est indiqué par ce que Geoffroy nomme un *toupet*, c'est-à-dire un prolongement au-devant de la tête, tantôt simple, tantôt fourchu, formé par les palpes, qui sont ainsi dirigés en avant et beaucoup plus longs que la tête. Nous décrirons sous le nom d'Yponomeute les espèces de teignes dont les ailes sont prolongées au-delà de l'abdomen et dont les chenilles se filent en commun une sorte de tente dans laquelle elles vivent en société. Telles sont les teignes du fusain, du cerisier, de la vipérine, etc.

Nous allons faire connoître quelques espèces du véritable genre Teigne.

1. Teigne pelletière, *Tinea pellionella*.

C'est la teigne commune de Geoffroy, n.° 6.

Car. Ailes d'un gris plombé brillant, avec quelques points noirs dans le milieu.

Cette espèce attaque les pelleteries et les plumes, qu'elle coupe et détruit.

2. Teigne tapissière, *Tinea tapizella*.

C'est la teigne bedeaude à tête blanche de Geoffroy, n.° 13.

Car. Ailes brunes à la base et le reste d'un blanc jaune; corps brun et tête blanche.

Sa larve se creuse des galeries dans l'épaisseur des étoffes de laine, qu'elle ronge. On a remarqué qu'elle fend son fourreau sur la longueur, lorsque son corps grossit, et qu'elle y fixe une pièce de rapport souvent distincte par la couleur de la laine dont elle s'est servie pour construire ce fourreau.

3. Teigne a harpon, *Tinea harpella*.

Car. Ailes brunes; les supérieures à bord interne jaune, fourchu vers l'extrémité libre, qui est recourbée en crochet.

C'est l'espèce que nous avons fait figurer sur la planche 43 de ce Dictionnaire, n.° 6 : la tête et le corselet sont jaunes.

4. Teigne des grains ou du blé, *Tinea granella*.

Car. Ailes d'un blanc gris, à taches et lignes noires; les inférieures noirâtres, sans taches.

Leuwenhœck en a donné le premier l'histoire en 1692, dans sa 71.ᵉ Lettre. Réaumur l'a beaucoup mieux fait connoître dans son 8.ᵉ mémoire du tome 3. Voici ce qu'il en dit, page 272 : « C'est aux grains de nos greniers qu'en veut cette « chenille, et surtout au froment et au seigle; elle lie plu- « sieurs grains ensemble avec des fils de soie, qu'elle attache « contre les grains assujétis; dans l'espace qui est entre ces « grains elle se file un tuyau de soie blanche; logée dans ce « tuyau, elle en sort en partie pour ronger les grains qui « sont autour d'elle. La précaution qu'elle a eue d'en lier « plusieurs ensemble, fait qu'elle n'a pas à craindre que le « grain que ses dents attaquent, s'échappe, qu'il glisse, « qu'il tombe, qu'il roule; s'il se fait quelques mouvemens « dans le tas du blé, si beaucoup de grains roulent, elle « roule avec ceux dont elle a besoin; elle s'en trouve tou- « jours également à portée : c'est en Mai et en Juin que « ces teignes sortent de leurs chrysalides. » (C. D.)

TEIGNES. (*Entom.*) Sous ce nom beaucoup d'auteurs françois et modernes ont décrit un grand nombre d'insectes dont les larves attaquent les substances animales et végétales, en les rongeant et s'étendant du centre à la circonférence, à la manière de quelques maladies de la peau, telles que les dartres, dont certaines espèces ont été nommées teignes, lorsqu'elles attaquent la face ou le crâne.

Les naturalistes ont distingué les Teignes en deux grandes coupes : les *teignes vraies* ou proprement dites, qui sont les lépidoptères que nous avons fait connoître dans l'article qui précède; et les *fausses teignes*, que nous allons indiquer par leur ordre alphabétique. (C. D.)

TEIGNES AQUATIQUES. (*Entom.*) Ce sont les larves des friganes. (C. D.)

TEIGNES DES CHARDONS. (*Entom.*) Ce sont des larves de cassides qui portent sur le corps une masse du résidu de leurs alimens, placée sur une fourche par laquelle l'abdomen se termine. Cette fourche peut se redresser à la volonté de l'animal pour masquer le corps de l'insecte et le soustraire à la vue de ses ennemis. Voyez tome XIII de ce Dictionnaire, ar-

ticle Moyens de défense, pag. 17, les deux derniers alinéas. (C. D.)

TEIGNES DU CHOCOLAT. (*Entom.*) Le chocolat fabriqué est sujet à être attaqué par les larves d'une teigne dont l'insecte parfait n'est pas connu, quoique Réaumur l'ait décrit tome 3, page 280, et figuré pl. 19, fig. 19 et 20. (Desm.)

TEIGNES DE LA CIRE. (*Entom.*) Voyez Gallerie, tome XVIII, page 100. (C. D.)

TEIGNES DU COTON. (*Entom.*) Réaumur appelle ainsi, tom. 3, mémoire 4, pag. 131, une larve d'insectes diptères, qui fait entrer au dehors du fourreau qui le protège, les filamens et aigrettes cotonneuses des graines de diverses espèces de saule. (C. D.)

TEIGNES DES CUIRS. (*Entom.*) Ce sont des larves de lépidoptères du genre Crambe, n.° 1, nommé crambe de la graisse ou *crambus pinguinalis*. (C. D.)

TEIGNES A FALBALAS. (*Entom.*) Réaumur nomme ainsi certains fourreaux que construisent les chenilles de teignes, lorsqu'ils sont formés de replis flottans comme festonnés, disposés successivement les uns sur les autres à des distances égales.[1] (C. D.)

TEIGNES DES FAUCONS. (*Entom.*) Nom vulgaire des ricins qui attaquent les oiseaux de proie et qui vivent sur leurs plumes. (C. D.)

TEIGNES DU LIS. (*Entom.*) Ce sont les larves du criocère du lis. (C. D.)

TEIGNES DES MURAILLES. (*Entom.*) Ce sont les fourreaux que se construisent les chenilles du bombyce dit vestu. (C. D.)

TEIGNES DE L'ORGE ET DE L'AVOINE. (*Entom.*) M. Latreille suppose que ces noms ont été donnés par Réaumur à des larves de criocères qui vivent sur ces plantes. (Desm.)

TEIL, TILLAU. (*Bot.*) Noms vulgaires du tilleul sauvage, *tilia microphylla* de Ventenat, dans l'Anjou, suivant M. Desvaux. (J.)

TEIN-DOUX. (*Bot.*) C'est une variété de pêche. (L. D.)

TEINTURE ALCALINE. (*Chim.*) La teinture alcaline se

1 Comme les volans ou garnitures des robes de nos dames.

prépare en fondant du sous-carbonate de potasse provenant de la décomposition du tartre, le pulvérisant dans un mortier de fer chauffé et le mettant ensuite tout chaud dans un matras, où l'on verse promptement assez d'alcool rectifié pour recouvrir la matière de deux pouces environ. Enfin, en faisant digérer le tout jusqu'à ce que l'alcool ait pris une couleur rougeâtre.

Quelques auteurs ont remarqué avec raison qu'au lieu d'opérer comme nous venons de le dire, il est préférable de mettre dans l'alcool de la potasse rendue caustique par la chaux. (Ch.)

TEINTURE D'ANTIMOINE. (*Chim.*) Pour la préparer, on fond 1 partie de sulfure d'antimoine avec 2 parties de sous-carbonate de potasse provenant du tartre. On coule la matière fondue; on la pulvérise; on la met toute chaude dans un matras et on verse par-dessus 2 pouces environ d'alcool. On fait digérer le tout pendant quelques jours; l'alcool dissout du sulfure de potassium et très-probablement du protoxide d'antimoine. (Ch.)

TEINTURE DE MARS DE LUDOVIC. (*Chim.*) On fait bouillir dans 1½ livre d'eau un mélange de 4 onces de bitartrate de potasse et de 4 onces de sulfate de protoxide de fer calciné *en blancheur*. On concentre la liqueur en consistance de miel. On introduit le tout dans un matras; on verse dessus 5 pouces d'alcool et on fait digérer les matières; quand l'alcool est coloré, on le décante. On le remplace par du nouvel alcool, qu'on fait digérer comme le premier, et ainsi de suite: toutes les liqueurs réunies sont la teinture de Ludovic. Il est bien probable que dans cette opération il se forme du tartrate de potasse et de fer. (Ch.)

TEINTURE DE MARS DE MYNSICHT. (*Chim.*) On la prépare en mettant en digestion dans de l'alcool des *fleurs de sel ammoniac martial*, c'est-à-dire du sel ammoniac sublimé, contenant de l'hydrochlorate de peroxide de fer. Il n'est pas douteux que l'alcool ne se charge de ces deux composés. (Ch.)

TEINTURE DE MARS ALCALINE DE STAHL. (*Chim.*) On donne ce nom à une préparation que l'on fait de la manière suivante: on verse peu à peu la solution d'un sel de peroxide de fer dans de l'eau de sous-carbonate de potasse,

en ayant le soin d'agiter ces liqueurs, afin que le précipité qui s'est formé d'abord se redissolve; quand on a saturé de cette manière le sel alcalin de tout l'oxide de fer qu'il peut dissoudre, on le filtre. La liqueur filtrée est la teinture de Mars alcaline de Stahl. (Ch.)

TEINTURE DE MARS TARTARISÉE. (*Chim.*) On mêle 6 onces de limaille de fer et 1 livre de tartre blanc en poudre. On en fait avec de l'eau une sorte de pâte, qu'on abandonne à elle-même dans un chaudron de fonte. Au bout de 24 heures on verse 6 parties d'eau sur la matière; on fait bouillir pendant deux heures, en remuant de temps en temps et remplaçant le liquide qui s'évapore par de l'eau chaude. On laisse reposer la liqueur, on la filtre, on la fait concentrer en consistance de sirop clair, et on y ajoute 1 once d'alcool pour empêcher qu'elle ne se moisisse. (Ch.)

TEINTURE DES MÉTAUX; *Lilium de Paracelse.* (*Chim.*) On fait un alliage de 2 parties d'antimoine réduit par le fer, de 1 partie d'étain et de 1 partie de cuivre : on le pulvérise; on le mêle avec le triple de son poids de nitre. On projette le mélange dans un creuset rouge de feu, et on chauffe de manière que les métaux soient complétement oxidés. On pulvérise la matière calcinée; on la met encore chaude dans un mortier, et on verse dessus trois pouces d'alcool.

D'après les observations de Baron et de Baumé, on peut croire que ce qui constitue principalement cette préparation, est une solution alcoolique de potasse; cependant il n'est pas impossible que la potasse détermine la dissolution de quelques atomes d'oxides métalliques, particulièrement de peroxide d'antimoine. (Ch.)

TEINTURE D'OR. (*Chim.*) Liqueur alcoolique ou éthérée qui tient en dissolution de l'or ou plutôt du chlorure de ce métal. (Ch.)

TEINTURE PURPURINE DE TYR. (*Mollusq.*) Pline a décrit deux sortes de coquilles au livre 9 de son Histoire naturelle, comme fournissant la pourpre si célèbre qui teignoit la toge des grands de Rome. L'une est nommée par lui *buccinum* et l'autre *murex.* On a beaucoup disputé pour savoir quel étoit ce *buccinum*, inconnu aujourd'hui, et, comme à l'ordinaire, on n'a point voulu examiner les productions de

la Méditerranée. Écoutons ce que dit Pline : « Au printemps « les buccins s'assemblent ; ils font sortir de leur bouche une « cire gluante ; leur précieuse liqueur est dans une veine « blanche, et sa couleur est un rose obscur, verdissant quel- « quefois et difficile à fixer. Ce n'est que dans l'état de vie « que les pourpres donnent leur couleur ; on les écrase dans « leur conque même : on les nomme parfois conchylies. La « langue des poissons à pourpre est longue d'un doigt et dure « vers la pointe ; leur croissance complète s'acquiert en une « année. Les pourpres se nomment aussi pélagies. L'espèce « petite est le buccin, dont la bouche est ronde, les lèvres « découpées, etc. » A ces traits, auxquels Pline en entremêle plusieurs hasardés, suivant sa coutume, on ne peut se dispenser de reconnoître dans l'animal qui fournit la teinture pourpre de Tyr, la janthine de la Méditerranée. Cette coquille est pélagienne, et vit sur l'eau par essaims de millions d'individus. Elle est soutenue sur la surface des mers par des vésicules aériennes que Pline appelle une cire gluante, et elle laisse échapper aussitôt qu'on la sort de l'eau, une couleur très-pure, très-brillante, du rose-violâtre le plus vif. Chaque coquille en renferme près d'une once dans un vaisseau dorsal du mollusque. Cette couleur, par les alcalis, prend facilement une teinte verte, et légitime ce qu'en dit Pline. Ce qu'il prend pour une langue longue d'un doigt, est la tête de l'animal, qui est en effet arrondie et très-consistante. La janthine aime les mers chaudes ; elle est extrêmement commune dans la Méditerranée et dans l'Atlantique ; car les côtes de Sainte-Hélène et de l'Ascension en sont, en certaines saisons, entièrement couvertes. La deuxième espèce de pourpre paroît véritablement être le *murex* des anciens ou la coquille nommée *chicorée*, et non celle appelée *pourpre* par les modernes. Quelques essais imparfaits que nous fîmes à bord d'un vaisseau sur la couleur de la janthine, nous prouvèrent qu'elle serviroit de réactif précieux ; car elle passe très-rapidement au rouge par les acides, et revire au bleu par les alcalis : par l'oxalate d'ammoniaque elle donne un précipité d'un bleu foncé, et par le nitrate d'argent une couleur de cendre bleue très-agréable et qui nous a fourni une très-bonne teinte pour le dessin à l'aquarelle. Une mer dure et un roulis fatigant

nous forcèrent à abandonner des essais que nous regrettons beaucoup aujourd'hui de n'avoir pu continuer. (LESSON.)

TEINTURE DE SEL DE TARTRE. (*Chim.*) Voyez TEINTURE ALCALINE. (CH.)

TEINTURE DE SUCCIN. (*Chim.*) Comme le succin ne donne qu'une foible solution, quand on le traite par l'alcool, Hoffmann avoit imaginé, pour le rendre plus soluble, de broyer le succin avec du sous-carbonate de potasse et de mettre le mélange dans l'alcool. (CH.)

TEINTURES. (*Chim.*) En pharmacie et dans l'ancienne chimie on a donné ce nom à des liqueurs alcooliques qui se sont colorées plus ou moins fortement en dissolvant des matières qu'on a mises en contact avec elles. (CH.)

TEINTURES SIMPLES et TEINTURES COMPOSÉES. (*Chim.*) Les anciens, comme nous l'avons dit au mot TEINTURES, donnoient ce nom en général à des liqueurs alcooliques qui s'étoient colorées en dissolvant des substances qu'on avoit mises en contact avec elles. Lorsqu'ils ne mêloient avec l'alcool qu'une seule substance, du benjoin, du musc, par exemple, ils regardoient la *teinture* qu'ils obtenoient comme *simple*; lorsqu'au contraire ils mettoient en digestion plusieurs substances organiques dans un même alcool, ils regardoient cette dernière *teinture* comme *composée*. (CH.)

TEÏR EL NACIBA. (*Ornith.*) Ce nom, qui signifie *oiseau de la destinée*, est donné à l'erkoom, calao d'Abyssinie, figuré par Bruce, tome 5, page 198. (CH. D.)

TEIRA. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un PLATAX. Voyez ce mot. (H. C.)

TEISSON ou TAISSON. (*Mamm.*) Nom vulgaire du blaireau, surtout dans le midi de la France. (DESM.)

TEISTER. (*Ornith.*) Les oiseaux de ce nom sont au nombre de ceux qu'on trouve, dit Eggède, édition de 1763, au Groënland, mais dont il ne donne pas la description. Il est probable que c'est le même dont parlent Olafsen et Povelsen, dans leur Voyage en Islande, tome 3, page 263 et 291, et que le traducteur françois désigne sous les noms de petit plongeon de mer ou pigeon du Groënland, *alca alle*, Brunn., Gmel. et Lath.; *uria alle*, Temm. Muller, n.° 18, cite le *colymbus gryllus* comme étant nommé *testo* en Norwége. (CH. D.)

TEITÉ. (*Ornith.*) C'est le nom d'une espèce de tangara. (Ch. D.)

TEITEI. (*Ornith.*) Voyez Teité. (Desm.)

TEI-TOO, GO-TOO. (*Bot.*) Noms japonois du *volkameria japonica*, que l'odeur agréable de ses fleurs a fait multiplier dans nos jardins. (J.)

TEIU. (*Erpét.*) Le prince de Neuwied dit que ce nom est celui des gros lézards nommés *lacerta teguixin* par Linné. Ce saurien ne plonge pas dans l'eau, ainsi que l'a avancé M. de Humboldt : il est noir, ponctué de jaune et non de points blancs, ainsi qu'on l'a imprimé d'après des individus conservés dans l'esprit de vin. (Lesson.)

TEIXUGO ou TEXUGO. (*Mamm.*) Nom du blaireau en portugais. (Desm.)

TÉJARNAK. (*Ichthyol.*) Nom groënlandois du Lumpène. Voyez ce mot. (H. C.)

TÉJUGUACU. (*Erpétol.*) Voyez Téguixin. (H. C.)

TEJUGUACU DE CEILAN. (*Erpétol.*) Un des noms du *tupinambis étoilé d'Afrique*. Voyez Monitor et Tupinambis. (H. C.)

TEJUMHANA. (*Erpétol.*) Marcgrave et Ruysch ont décrit sous ce nom un lézard du Brésil, non évidemment reconnu des erpétologistes. (H. C.)

TEK. (*Bot.*) Voyez Teck. (Lem.)

TEKEITOBANA. (*Bot.*) Nom caraïbe du *parthenium hysterophorus*, cité par Surian. (J.)

TEKEL-TEKAL. (*Bot.*) Nom donné dans le Chili, suivant Feuillée, à une plante de la famille des iridées, érigée en genre par Adanson sous le nom de *Tekel;* par Scopoli, sous celui de *Tekelia*, et par Aitone et Schreber, sous celui d'*Aristea*, qui lui est resté. (J.)

TEKER. (*Bot.*) Voyez Chabazizi. (J.)

TEKI-TSINCKU. (*Bot.*) Voyez Tsutsusi. (J.)

TEKYR. (*Ichthyol.*) Nom turc du rouget, *mullus barbatus* de Linnæus. (H. C.)

TELABO. (*Bot.*) Nom du *sterculia fœtida* dans l'île de Ceilan, suivant Hermann. (J.)

TELÆPALA. (*Bot.*) Nom d'une espèce de ketmie à Ceilan, suivant Hermann. (J.)

TÉLAGON ou TÉLAGU. (*Mamm.*) Nom que porte à Sumatra et à Java un animal carnassier, voisin des moufettes, et dont M. Frédéric Cuvier a formé un genre particulier, sous le nom de Mydaus. Voyez ce mot. (Desm.)

TELAMANDU. (*Bot.*) Nom du *dolichos scarabæoides* à Ceilan, suivant Linnæus. (J.)

TELAMANDUKOLA. (*Bot.*) Le *cassia absus* est ainsi nommé à Ceilan, suivant Linnæus. (J.)

TELAMON. (*Ornith.*) Les Espagnols donnent ce nom et celui de *calamon*, suivant Aldrovande et Gesner, à la poule sultane ordinaire, *fulica porphyrio*, Linn. (Ch. D.)

TÉLÉBOÏTE. (*Foss.*) Dans la Conchyliologie systématique, Denys de Montfort a donné ce nom à un genre dont voici les caractères : *Coquille libre, univalve, cloisonnée, criblée à chaque camération, droite et conique; bouche ronde, horizontale; siphon central; cloisons coniques et unies.*

Cet auteur a donné la figure et la description d'une espèce de ce genre, qu'il a nommée téléboïte annelé, *telebois annulatus*, et l'a rapportée à celles qui se trouvent figurées dans l'ouvrage de Knorr, sur les Pétrifications, fig. 109 et 110. Nous ne connoissons rien qui puisse se rapporter à la figure donnée par Denys de Montfort; mais à l'égard de celles de l'ouvrage de Knorr, qu'il a citées, rien n'est plus évident qu'elles représentent des tiges d'encrinites. Dans le Tableau méthodique de la classe des céphalopodes (page 79), M. d'Orbigny annonce, ainsi que nous le faisons, que le téléboïte de Montfort n'est qu'une colonne d'encrine usée sur ses angles. Si ce dernier étoit exact, il nous embarrasseroit quand il dit que cette coquille a été trouvée dans la montagne de Sainte-Catherine de Rouen; car on ne trouve pas d'encrines dans cette montagne crayeuse : mais il est très-probable que Denys de Montfort s'est trompé sur la localité. Il dit que l'île de Gothlande est, pour ainsi dire, entièrement lardée de téléboïtes, dont quelques-uns ont plus de trois pieds de long sur dix pouces de diamètre, et qu'on en rencontre en Angleterre qui sont pyriteux et noirs. On sait que l'île de Gothlande est la patrie des lituites et des orthocératites; et si Denys de Montfort n'avoit pas rattaché son téléboïte aux figures de Knorr, qu'il a citées, nous croi-

rions qu'il pourroit se rapporter au dernier de ces genres. (D. F.)

TELEGGO. (*Mamm.*) Marsden écrit ainsi le nom d'un carnassier de Sumatra qui exhale une odeur très-fétide, et qui est le même que le Télagon. Voyez ce mot. (Lesson.)

TELEKIA. (*Bot.*) Dans le troisième volume de l'*Enumeratio stirpium Transsilvaniæ* de M. Baumgarten, publié à Vienne vers la fin de l'année 1816, nous trouvons (p. 149) un genre de Synanthérées proposé par ce botaniste sous le nom de *Telekia*, et caractérisé par lui de la manière suivante :

« Anthodion imbriqué, foliacé, disposé sur deux rangs; « à écailles extérieures plus longues, presque égales, velues, « crénelées; les intérieures plus courtes, ovales, réfléchies « au sommet. Style exsert. Fleurons radiés ligulés. Deux « stigmates oblongs, réfléchis; ceux (fleurons) du centre « hermaphrodites. Stigmates bifides. Réceptacle séteux (*se-* « *tosum*), à soies subulées, roides. Aigrette sessile, plu- « meuse. »

Nous avons traduit littéralement cette description caractéristique, qui peut paroître bizarre sous quelques rapports.

M. Baumgarten a fondé le genre dont il s'agit sur une seule espèce, qu'il nomme *Telekia speciosa*, et qui, suivant lui, est le *Buphthalmum cordifolium* de Waldstein et Kitaibel, et de Marschall, et le *Buphthalmum speciosum* de Schreber.

L'auteur nous apprend que cette plante, très-commune en Transylvanie, y est confondue par les habitans avec l'*Inula helenium*, qui, dit-il, en diffère infiniment (*toto cælo*) par le caractère générique, par le port, et par l'odeur. Il ajoute que son nouveau genre *Telekia* s'éloigne du genre *Inula*, qui a le réceptacle nu, et l'aigrette capillaire presque double (*subduplicem*); et qu'il se rapproche immédiatement du genre *Buphthalmum*, mais que pourtant il s'en distingue très-bien par le réceptacle et par l'aigrette. Remarquez que M. Baumgarten attribue (pag. 148) au genre *Buphthalmum* une couronne neutriflore (*flosculi radiati ligulati steriles*), ce qui est une erreur : mais il garde le silence sur ce point à l'égard du *Telekia*.

Lorsque nous avons proposé, dans le Bulletin des sciences de Novembre 1818 (pag. 166), notre genre *Molpadia*, fondé sur le *Buphthalmum cordifolium*, Waldst., nous ne connoissions point le *Telekia* de M. Baumgarten, publié deux ans auparavant, et dont nous n'avons eu connoissance que très-récemment. Mais si nous eussions connu en 1818 le *Telekia*, cela ne nous auroit peut-être pas empêché de proposer le genre *Molpadia;* car il est à peine croyable que le *Telekia* et le *Molpadia* soient deux genres identiques, et fondés l'un et l'autre sur une seule et même espèce de plante.

En effet, les squames du péricline de notre *Molpadia* ne sont point disposées sur deux rangs; son clinanthe n'est point fimbrillé (*setosum*), mais garni de véritables squamelles; et surtout l'aigrette de ses fruits, loin d'être plumeuse, est stéphanoïde, très-courte, irrégulière, subcartilagineuse, offrant quelquefois une longue squamellule filiforme à peine barbellulée, c'est-à-dire à peine dentée, presque nue. Ajoutons que notre *Molpadia suaveolens*, très-rapprochée de l'*Inula helenium* par ses rapports naturels, en diffère spécifiquement et génériquement, mais ne s'en éloigne pas *toto cœlo*, comme dit M. Baumgarten; en sorte que les paysans de la Transylvanie auroient mieux apprécié que ce botaniste les vraies affinités de la plante en question. Enfin, si le *Molpadia* diffère génériquement, comme nous le pensons, des vrais *Buphthalmum*, il faut chercher les différences génériques ailleurs que dans le réceptacle et dans l'aigrette, puisque le *Molpadia* offre, comme les vrais *Buphthalmum*, le réceptacle paléacé et l'aigrette stéphanoïde.

Cependant la description spécifique de la *Telekia speciosa*, tracée par M. Baumgarten, ne permet guère de douter que cette plante ne soit la même que notre *Molpadia suaveolens*. Faut-il en conclure que les caractères génériques du *Telekia* ou *Molpadia* sont sujets à des variations bien extraordinaires? ou doit-on penser que l'auteur du *Telekia*, ou celui du *Molpadia*, a commis de bien lourdes erreurs? Nous trouvons, dans le *Systema vegetabilium* de M. Sprengel, une remarque qui nous semble résoudre la question: *Ex authentico specimine compertum habeo ne ullum quidem pappum adesse.* Il est donc infiniment probable que M. Baumgarten s'est gravement

trompé en décrivant l'aigrette. Son erreur sur la nature des appendices du clinanthe, moins choquante en apparence, est tout aussi grave en réalité. En effet, le réceptacle séteux (*setosum*) est attribué par ce botaniste au *Telekia*, comme au *Carduus*; et en conséquence il range ce genre *Telekia* dans une autre division que celle où il admet le genre *Buphthalmum*, auquel il accorde le réceptacle paléacé; c'est-à-dire que, suivant lui, les appendices du clinanthe du *Telekia* sont analogues à ceux du *Carduus*, et non à ceux du *Buphthalmum*; ce qui est évidemment insoutenable. Il est vrai que ces appendices sont très-étroits; mais chacun d'eux est une squamelle, c'est-à-dire une véritable bractée, qui est solitaire, et qui accompagne immédiatement et extérieurement une fleur du disque, en sorte que le nombre de ces appendices n'excède point celui des fleurs qu'ils accompagnent. Au reste, il n'est pas facile de deviner comment M. Baumgarten comprend la distinction du réceptacle séteux et du réceptacle paléacé, à laquelle il accorde pourtant beaucoup d'importance, puisqu'il fonde sur elle plusieurs de ses sections. Ainsi, par exemple, il range dans une section caractérisée par le réceptacle paléacé, les *Lappa*, *Serratula*, *Saussurea*, et dans une autre section, caractérisée par le réceptacle séteux, les *Carduus*, *Cnicus*, *Carlina*, etc. Nous aurions bien d'autres remarques du même genre à faire sur ce livre, s'il nous étoit permis de nous écarter de notre sujet.

M. Baumgarten a inscrit, sur le verso du frontispice de son livre, cette épigraphe : *Démontrer une erreur, c'est plus que découvrir une vérité.* D'après cela, nous sommes persuadé que nos remarques critiques sur le *Telekia* seront favorablement accueillies par ce savant; et qu'il rétractera ce qu'il a dit dans la dédicace de son troisième volume au Comte Téléki, où il affirme (pag. VII) que la plante en question, quoique très-commune dans sa patrie, n'étoit pas exactement connue avant lui (*nec tamen hactenus juste cognitam*). Il nous semble que Tournefort et d'autres botanistes, qui avoient rapporté cette plante au genre *Buphthalmum*, la connoissoient mieux que celui qui ne l'a séparée de ce genre que parce qu'il a cru y voir un réceptacle séteux comme dans les chardons, et des aigrettes plumeuses.

Les botanistes qui prétendent qu'on ne doit jamais consulter que les dates, sur toutes les questions relatives à l'invention des genres, et qui en conséquence préfèrent le nom de *Tridax* à celui de *Balbisia*, le nom de *Craspedia* à celui de *Richea*; ceux-là, disons-nous, préféreront aussi le nom de *Telekia* à celui de *Molpadia*, malgré le *pappus plumosus* et le *receptaculum setosum* de M. Baumgarten. Ceux qui pensent, au contraire, que le vrai fondateur d'un genre est celui qui le premier l'a bien connu et l'a bien fait connoître, pourront, après avoir lu notre article Molpadie (tom. XXXII, pag. 400), préférer peut-être le nom de *Molpadia* à celui de *Telekia*, malgré l'antériorité de deux ans acquise au *Telekia*. (H. Cass.)

TÉLÉOBRANCHES. (*Ichthyol.*) D'après les mots grecs, *τέλειος*, *complet*, et *βραγχια*, *branchies*, M. Duméril a désigné sous le nom de *téléobranches*, le quatrième et dernier ordre de ses poissons cartilagineux, lequel renferme ceux dont les organes respiratoires sont le plus compliqués, c'est-à-dire, dont les branchies ont une membrane et une opercule.

L'ordre des téléobranches semble lier la classe des chondroptérygiens à la grande série des poissons osseux.

Il renferme trois familles naturelles, dont le tableau suivant fera connoître les caractères.

Ordre des téléobranches.

			Familles.
Catopes	distincts et insérés	sous les pectorales	Plécoptères.
		derrière les pectorales	Aphiostomes.
	nuls		Ostéodermes.

Voyez ces trois mots et Cartilagineux. (H. C.)

TÉLÉOPODES. (*Ornith.*) M. Vieillot désigne par cette dénomination la première tribu de ses Oiseaux nageurs, qui est composée de ceux dont le pouce est ou dirigé en devant et engagé avec les autres doigts dans la même membrane, ou tourné en arrière et libre. (Ch. D.)

TELEOSAURUS. (*Foss.*) Voyez au mot Reptiles fossiles. (D. F.)

TELEOZOMA. (*Bot.*) Genre de la famille des fougères, établi par Rob. Brown (Franck, *Itin.*), qui est le même,

selon M. Bory de Saint-Vincent, que le *Ceratopteris*, établi par M. A. Brongniart, dont nous adoptons le nom.

Le *Ceratopteris* est caractérisé par ses capsules globuleuses, sessiles, entourées par un anneau incomplet, semi-circulaire, s'ouvrant par une fente transversale, disposées en une seule rangée de chaque côté de la nervure moyenne de la fronde, et recouvertes par les bords de cette fronde repliés jusqu'au milieu des pinnules.

Ce genre, qu'on ne peut confondre avec le *Pteris*, dont il a fait partie, a plus de rapport avec les genres *Gleichenia*, *Mertensia* et *Platizoma*, et doit être compris dans la même tribu, celle des *gleichéniées*.

Il comprend trois espèces principales.

1. Le *Ceratopteris thalictroides*, Brong., Bull. des sc. philom., 1821, p. 186, pl. 1, fig. 1 et 2. Ses frondes sont longues d'un pied, ailées, à frondules bipinnatifides, avec les lobes, dans la plante fertile, linéaires, à bords roulés en dessous, et dans la fronde stérile, ovales-lancéolés. Cette fougère croît dans les eaux d'un cours tranquille, peu profondes ou stagnantes, à Ceilan, à Java, à Macassar et au Coromandel. A Amboine on mange ses frondes cuites dans l'eau à la manière de nos épinards. M. Brongniart en distingue deux variétés. Dans la première les lobes des frondules des frondes fertiles sont très-longs, linéaires; ils ont été comparés à des siliques par Linnæus. Cette variété est le *pteris thalictroides*, Swartz, Willd., et l'*acrostichum siliquosum*, Linn. La seconde variété a les frondules fertiles, très-courtes et sétacées; c'est l'*acrostichum thalictroides*, Linn., Burm.

2. Le *Ceratopteris Gaudichaudii*, Brongn., *loc. cit.*, a des frondes de la grandeur de la main, ailées, à frondules des frondes fertiles, pinnatifides, à lobes linéaires, et à frondules stériles, presque deux fois ailées, à lobes sétacés. Cette espèce, qui offre des sortes de bulbilles axillaires, a été découverte dans les marais, aux îles Marianes, par M. Gaudichaud.

3. Le *Ceratopteris Richardii*, A. Brong., Dict. class., et *Cryptogenis ferulacea*, Rich., inéd., a deux ou trois pieds de hauteur; son stipe, ou sa tige, est strié profondément; ses frondes sont découpées quatre fois de suite et pinnatifides;

les dernières divisions des frondes stériles ont une forme lancéolée, aiguë; mais dans les frondes fertiles elles sont linéaires et très-longues. Cette plante a beaucoup de rapport avec le *ceratopteris thalictroides*, et n'en est peut-être qu'une variété; elle en diffère par sa taille, par les lobes de la fronde stérile plus aigus et par sa patrie. Elle croît dans les lieux humides à la Guiane, où elle a été découverte par L. C. Richard, qui en avoit fait son genre *Cryptogenis*, resté inédit. (Lem.)

TÉLÈPHE; *Telephium*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones polypétales, de la famille des portulacées, Juss., et de la *pentandrie trigynie*, dont les principaux caractères sont les suivans : Calice de cinq folioles persistantes; cinq pétales de la longueur du calice et insérés au réceptacle; cinq étamines plus courtes que la corolle; un ovaire supère, surmonté de trois stigmates sessiles; une capsule triangulaire, à trois valves, à une seule loge contenant plusieurs graines attachées sur un réceptacle central.

Les téléphes sont des plantes herbacées, à feuilles entières, alternes ou opposées, et à fleurs disposées en corymbes terminaux. On n'en connoît que deux espèces, dont une est indigène et l'autre exotique.

Téléphe d'Impérati; *Telephium Imperati*, Linn., *Spec.*, 388. Sa racine est vivace; elle produit plusieurs tiges foibles, couchées, simples ou peu rameuses, garnies, dans toute leur longueur, de feuilles ovales, glauques, alternes, rétrécies à leur base en un pétiole très-court. Ses fleurs sont blanches, portées sur des pédicelles très-courts, et rapprochées au sommet des tiges en plusieurs corymbes serrés. Cette plante croît dans les lieux secs et pierreux du midi de la France et de l'Europe : on la trouve aussi dans le nord de l'Afrique. (L. D.)

TELEPHIASTRUM. (*Bot.*) Le genre fait sous ce nom par Dillen, réuni par Linnæus au *Portulaca*, en a été séparé avec raison par Adanson sous le nom de *Talinum*, maintenant adopté. (J.)

TELEPHIOIDES. (*Bot.*) A ce nom, donné par Tournefort à un de ses genres appartenant aux euphorbiacées, Linnæus a substitué celui d'*Andrachne*. (J.)

TELEPHIUM. (*Bot.*) Ce nom latin a été donné à des plantes différentes; par C. Bauhin, à l'orpin, *sedum telephium*; par

Plukenet, à un *cotyledon;* par Morison, au *rhodiola;* par Rai, à un *crassula;* par Buxbaum, à l'*arenaria peploides;* par Guilandinus, à l'*ornithopus scorpioides*, dont C. Bauhin faisoit aussi un *telephium*, et Cratevas un *telephyllon*. Ce nom est resté au *telephium* d'Imperati, adopté par Tournefort et Linnæus, et placé avec doute dans la famille des portulacées. (J.)

TELEPHORA. (*Bot.*) Voyez Thelephora. (Lem.)

TÉLÉPHORE, *Telephorus*. (*Entom.*) Genre d'insectes coléoptères pentamérés, à élytres mous, à corselet aplati et à antennes en fil, par conséquent de la famille des Mollipennes ou Apalytres.

Ce genre a été reconnu comme distinct par la plupart des auteurs, qui, malheureusement, ne se sont pas accordés sur le nom par lequel ils l'ont désigné.

Rai et Linnæus l'avoient nommé *cantharus* ou *cantharis;* mais, comme nous l'avons dit au mot Cantharide, ce nom grec de *κανθαρὶς* avoit été donné par Aristote à la plupart des insectes coléoptères ou à étuis, comme l'on dit vulgairement en France de ces mêmes insectes, que ce sont des scarabées.

Geoffroy, voyant qu'on désignoit sous le nom de cantharide les coléoptères qui sont employés en pharmacie pour produire des vésicatoires, voulut conserver à ceux-ci le nom sous lequel on les désigne, et dans cette intention il créa le mot nouveau de *Cicindela* pour le genre correspondant à celui de *Cantharis* de Linné. Il faut avouer qu'il fut doublement malheureux dans ce choix; car les cicindèles des Latins étoient des insectes brillant tantôt d'une lumière phosphorisque, tels que les vers luisans, désignés sous le nom de cicindèles par Mouffet, tantôt des espèces tout-à-fait différentes, mais dont le corps brille de reflets métalliques, comme la cétoine dorée, la cantharide des boutiques et certaines espèces de carabes et de buprestes; ensuite le nom de cicindèle avoit déjà été employé par Linnæus comme celui d'un genre, et il ne l'ignoroit pas, car il cite le nom de *cicindela* de Linné dans plusieurs synonymies de ses buprestes, et particulièrement pour celui qu'il nomme velours vert à douze points blancs, qui est la cicindèle champêtre. Fabricius n'adopta pas la nomenclature de Geoffroy; conservant celle de Linnæus,

son maître, il rangea sous le nom de *cantharis* la plus grande partie des insectes qui font l'objet de cet article, et il distribua les autres dans un genre auquel il donna le nom de Malachie.

Degéer, Schæffer, et par suite Olivier, voulant faire cesser cette sorte d'arbitraire, désignèrent ce genre sous le nom de téléphore, et cette dénomination, tirée du grec, tient à une observation fort curieuse, que nous ferons connoître avec plus de détails par la suite. En effet, on trouva sur la neige, en Suède, un grand nombre de larves, qui y avoient été transportées par les vents, et ces larves étoient celles des téléphores, dont l'étymologie rappelle cette particularité. Les mots τηλε, signifiant *de loin*, et φορὸς, *apporté*.

Les téléphores, dont nous avons fait figurer une espèce sous le n.° 8, de la planche 9, de l'atlas de ce Dictionnaire, peuvent être ainsi caractérisés : Corselet carré; antennes simples, très-longues, écartées entre elles à la base; abdomen plissé latéralement en papilles; en outre ils diffèrent de tous les genres voisins et de la même famille par les particularités qui suivent.

D'abord des lampyres ou vers luisans, qui ont leur corselet demi-circulaire cachant la tête; puis des omalises, des lyques, des driles, des mélyres et des malachies, qui tous ont les antennes complétement ou à demi dentelées; enfin des cyphons, qui, ayant les antennes simples, n'ont pas les bords de leur abdomen plissés et formés de papilles, qui se recouvrent comme des plaques triangulaires.

Ces insectes, qui sont fort communs en été, ont le corps alongé, aplati et mou : ils sont très-carnassiers; on les trouve souvent occupés à ronger des insectes qu'ils ont saisis vivans. Degéer a vu même une femelle qui, comme chez la plupart des insectes, est plus grosse et plus forte que le mâle, saisir celui-ci et le dévorer. Ces coléoptères ont le vol lourd; on les trouve souvent dans les prairies et sur les blés et autres graminées. Les larves vivent et se développent sous la terre humide. D'après les observations de Degéer, elles se nourrissent de larves, de lombrics. Olivier croit qu'elles attaquent aussi les racines.

Nous allons décrire quelques espèces de ce genre parmi celles qui se rencontrent le plus communément aux environs de Paris.

1. Le Téléphore brun, *Telephorus fuscus*.

C'est le téléphore ardoisé d'Olivier; la cicindèle noire, à corselet maculé, de Geoffroy, qui l'a figurée pl. 2, fig. 1, tome 1.er

Car. Noirâtre, à bords et pointe de l'abdomen roux; corselet rouge, avec une tache noire.

2. Le Téléphore livide, *T. lividus*.

C'est la cicindèle à corselet rouge de Geoffroy, tom. 1.er, page 171, n.° 2.

Car. Testacé livide; corselet rougeâtre sans taches; genoux noirs.

3. Le Téléphore queue noire, *T. melanurus*.

Cicindèle à étuis tachetés de noir, Geoffr., n.° 5.

Car. D'un jaune fauve; antennes et extrémités des élytres noires.

4. Le Téléphore thoracique, *T. thoracicus*.

C'est la cicindèle noire de Geoffroy, n.° 3.

Car. Noir; corselet, abdomen et pattes rougeâtres.

5. Le Téléphore testacé, *T. testaceus*.

Cicindèle noire, à étuis jaunes, Geoffr., n.° 6.

Car. Noir; corselet bordé de jaune; élytres et pattes testacés.

6. Le Téléphore deux gouttes, *T. biguttatus*.

C'est la nécydale à points jaunes de Geoffroy, tome 1.er, page 372, n.° 1.

Car. Testacé; corselet noir, bordé de jaune; élytres bruns, à extrémités jaune-pâles. (C. D.)

TÉLESCOPE. (*Ichthyol.*) Nom spécifique d'un Pomatome. Voyez ce mot. (H. C.)

TÉLESCOPE, *Telescopium*. (*Conchyl.*) Genre établi par Denys de Montfort (Conchyl. systém., tome 2, page 438) avec une grande coquille de l'Inde, connue en effet dans les collections sous le nom de télescope, et sur la place de laquelle les auteurs ne sont pas d'accord; les uns, comme Linné et Gmelin, en faisant une espèce de *trochus*, *T. telescopium;* les autres, une espèce de cérithe, comme Bruguière

et MM. de Lamarck, de Roissy, etc., sous le nom de *C. telescopium*. Dans mon Manuel de conchyliologie j'ai cru devoir adopter la manière de voir de Linné, y ayant eté conduit par le rapprochement de cette coquille avec le troque obélisque, dont elle offre, à ce qu'il me semble, tous les caractères et aucun des cérithes. Voyez Troque. (De B.)

TÉLÉSIE. (*Min.*) C'est le nom que Haüy a donné à la série de pierres gemmes très-dures, et qu'on désignoit généralement sous le nom de *pierres fines* ou *pierres précieuses orientales;* et qu'il avoit d'abord nommées *gemmes orientales;* mais, ayant reconnu, avec de Bournon, que le minéral vulgairement nommé *spath adamantin* et ensuite *corindon*, étoit de la même espèce que la télésie, il a réuni toutes ces variétés sous le nom de *corindon.* Par conséquent, il faut voir à l'article Corindon l'histoire de la télésie et de toutes les pierres précieuses qu'on a désignées sous le nom d'*orientales*, et dont l'histoire devoit être faite au mot Télésie, telles qu'améthiste orientale, etc.

Néanmoins nous n'avons pas rejeté entièrement le nom de *télésie;* nous l'avons appliqué à la série des variétés de corindons qui se font remarquer par leur transparence, leur clivage prismatique, etc., et nous avons donné l'épithète d'*adamantin* à la série des variétés qui présentent un ensemble de caractères et de propriétés en opposition avec les premières. Voyez Corindon. (B.)

TELESTO. (*Polyp.*) Genre proposé par Lamouroux dans un mémoire lu à l'Institut en 1810, dont un extrait fut publié dans le Bulletin par la Société philomatique en 1812, et établi définitivement dans son ouvrage sur les polypiers flexibles, page 232, pour un petit nombre de corps organisés que M. de Lamarck a réunis aux synoïques de Phipps, mais avec doute. Les caractères que Lamouroux a assignés à ce genre, sont les suivans : Polypier phytoïde, rameux, fistuleux, crétacé, membraneux, opaque, strié longitudinalement, en sorte qu'il le place à la fin de son ordre des tubulariées, comme faisant le passage entre lui et celui des corallines ; ce qui nous paroît fort hasardé ; car il est plus probable que c'est auprès des alcyons que ce genre doit être placé, du moins à en juger d'après le T. orangé, que j'ai pu étu-

dier. Quoi qu'il en soit, Lamouroux définit trois espèces de Telesto.

Le Telesto orangé; *T. aurantiaca*, Lamouroux, Polyp. flex., pl. 7, fig. 6. Polypier peu rameux, de couleur orangée et formé de tiges cylindriques, à huit plis longitudinaux, portant, d'espace en espace, des rameaux simples de même forme; orifices terminaux à huit plis.

Rapporté des mers de la Nouvelle-Hollande par MM. Péron et Lesueur.

J'ai examiné une partie de ce corps organisé après l'avoir mis tremper dans une certaine quantité d'eau. Son enveloppe générale est épaisse, membraneuse et subcrétacée; elle est divisée extérieurement, dans toute la longueur de la tige principale et de ses branches courtes et non rameuses, en huit cordons longitudinaux, rugueux, par autant de sillons assez profonds. A l'intérieur, cette enveloppe est fistuleuse; elle contient un sac alimentaire qui en suit toute la longueur, et qui commence par autant de plis à l'extrémité de chaque branche composante où est l'orifice buccal. Je n'ai pu apercevoir de tentacules ou de cirrhes; mais il est fort probable qu'il y en a et qu'ils sont au nombre de huit.

Le T. jaune; *T. lutea*, Lamx., *ibid.*, n.° 1, à rameaux lâches et diffus, peu striés et d'une belle couleur d'or, ne me paroît être qu'une simple variété de l'espèce précédente, avec laquelle il a en effet été rapportée.

Le T. pélagique: *T. pelagicum; Alcyonim. pelagicum*, Bosc, Vers, 3, page 131, pl. 30, fig. 6 et 7. Polypier formé de tiges très-rameuses, cylindriques, substriées, de couleur verdâtre.

De l'océan Atlantique. (De B.)

TELETZ. (*Mamm.*) Nom slave du bœuf. La genisse porte ceux de *telitza* et de *teluschka*. (Desm.)

TELINE. (*Bot.*) Nom grec du cytise, donné par Dioscoride, et cité par Mentzel et Adanson. (J.)

TÉLIPOGON. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs incomplètes, de la famille des *orchidées*, de la *gynandrie diandrie* de Linné, dont le caractère essentiel consiste dans une corolle à six pétales presque réguliers; l'inférieur un peu plus large; la colonne sexuelle courte, velue, creusée

à sa partie supérieure, terminée par un appendice subulé, soutenant une anthère pédicellée, terminale, à deux valves; l'ovaire oblong, inférieur; une capsule alongée; les semences nombreuses.

Ce genre a été établi sur le *tradescantia nervosa* de Linné, qui ne l'avoit ainsi placé que d'après son port. Sa fructification ayant été mieux observée, il a été reconnu qu'elle appartenoit aux orchidées. Le nom de ce genre est composé de deux mots grecs, *telos* (extrémité); *pogon* (barbe), à cause de l'appendice subulé, en forme d'arête ou de barbe, qui termine la colonne des organes sexuels.

Télipogon a feuilles étroites : *Telipogon angustifolius*, Kunth, *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 1, pag. 336, tab. 75; Poir., *Ill. gen.*, *suppl.*, tab. 989, fig. 1. Cette plante a des racines simples, un peu charnues, glabres et blanchâtres. Ses tiges sont glabres, cylindriques, feuillées à leur partie inférieure, longues de sept à huit pouces; les feuilles très-rapprochées, disposées sur deux rangs, glabres, linéaires, lancéolées, acuminées, coriaces, en gaîne à leur base, à peine longues d'un pouce. La tige supporte à son extrémité deux ou quatre fleurs pédicellées, presque en épi, de la grandeur de celles du *tradescantia virginica*, accompagnées chacune d'une bractée glabre, ovale, aiguë, membraneuse, de la longueur du pédicelle. Il n'y a point de calice. La corolle est glabre, jaunâtre, étalée, à six pétales, dont les trois extérieurs égaux, plans, oblongs, lancéolés, longs d'un demi-pouce; les deux intérieurs latéraux, plans, ovales, aigus, plus longs que les extérieurs, à nervures violettes; le sixième pétale ou la lèvre plane, large, ovale, aiguë, une fois plus large que les latéraux, à nervures nombreuses et violettes; la colonne sexuelle est redressée, longue de deux lignes, couverte de poils violets, concave à sa partie supérieure, terminée par un appendice glabre, subulé, droit avant la fructification, puis en crochet à son sommet; une anthère en cœur, glabre, bivalve, uniloculaire, soutenue par un pédicelle trois fois plus long, crochu à sa base, percé au-dessus du crochet d'une ouverture latérale, recevant l'appendice qui termine la colonne. L'anthère, placée d'abord, avant la fécondation, dans la cavité de cette colonne, se redresse, et le sommet

subulé de l'appendice se courbe. Le pollen est distribué en quatre paquets sessiles ; l'ovaire est glabre ; le stigmate couvert de poils violets ; la capsule glabre, alongée, à côtes saillantes, couronnée par la corolle desséchée ; les semences nombreuses. Cette plante croît sur les arbres dans la partie tempérée de la Nouvelle-Grenade, proche Sainte-Anne et Mariquita.

Télipogon a larges feuilles ; *Telipogon latifolius*, Kunth, *loc. cit.* Cette espèce est très-rapprochée de la précédente. Elle en diffère par le pétale inférieur ou la lèvre barbue ; elle est d'ailleurs plus grande dans toutes ses parties. Ses racines sont simples, épaisses, blanchâtres ; ses tiges droites, presque à deux angles, longues de huit à neuf pouces, munies à leur base de feuilles planes, lancéolées, oblongues, très-glabres, charnues, longues de deux ou trois pouces, larges d'un demi-pouce. La tige se termine par trois ou quatre fleurs presque en épi, larges de deux pouces, accompagnées d'une bractée ovale, aiguë, longue de six lignes ; la lèvre de la corolle recouverte de poils violets ; les autres parties comme dans l'espèce précédente. Cette plante croît dans les contrées les plus chaudes de la province de Jaën de Bracamoros, entre les bourgs de Choros et de Tomependa, proche le confluent du fleuve des Amazones et Chincipes. (Poir.)

TELIS. (*Bot.*) Voyez Carphos. (J.)

TELJA. (*Mamm.*) Nom du veau en langue russe. (Desm.)

TELLERTRÆGER. (*Ichthyol.*) Nom allemand de l'*asprède cotyléphore*. Voyez Asprède. (H. C.)

TELLINE, *Tellina*. (*Conchyl.*) Genre de coquilles bivalves, établi depuis long-temps par Linné dans des limites assez rigoureuses pour que les conchyliologistes modernes n'aient eu que très-peu de rectifications à y faire ; il n'étoit cependant presque caractérisé que par un pli plus ou moins marqué à l'extrémité postérieure, sans cela il rentroit complétement parmi les donaces, par le système d'engrenage et par la position du ligament qui est à peu près constamment sur le côté court. Il n'y a donc rien d'étonnant que l'animal de ces deux genres de coquilles soit si semblable que Poli les a réunis dans un seul, auquel il a donné le nom *Peronæa*. La caractéristique de ce genre, dans l'état actuel de la science, peut être ainsi

établie : Animal fort comprimé ; manteau ouvert dans une grande partie de son étendue et pourvu sur ses bords d'un rang de cirrhes tentaculaires, plus longs en arrière ; deux longs tubes distincts à l'extrémité postérieure ; pied en forme de langue ou de soc de charrue. Coquille de forme un peu variable, en général mince, striée dans sa longueur, très-comprimée, équivalve ; plus ou moins inéquilatérale ; le côté antérieur presque toujours plus long et plus arrondi que le postérieur, offrant constamment un pli flexueux, au moins à son bord inférieur, à l'endroit du corselet ; sommets fort peu marqués ; charnière similaire en général peu marquée ; une ou deux dents cardinales ; deux dents latérales écartées, avec une fossette à la base ; ligament postérieur bombé, assez grand, outre un præapicial fort petit ? impressions musculaires arrondies ; ligule palléale fort étroite, très-profondément rentrée en arrière.

Les tellines sont, comme les donaces, des animaux qui vivent enfoncés dans le sable sur les bords de la mer, mais toujours à une petite profondeur ; ils peuvent cependant changer de place au moyen du pied en soc de charrue, dont ils sont pourvus. La grande longueur et la séparation constante de leurs tubes leur permet aussi d'aller chercher l'eau nécessaire à leur nutrition et à leur respiration au-dessus de la couche qui repose immédiatement sur le sable et qui, par conséquent, en contient toujours un peu de délayé.

On connoît des tellines dans toutes les mers. Les nôtres en nourrissent même un assez bon nombre d'espèces ; mais presque toutes sont petites. Les plus grosses et les plus colorées viennent des mers des pays chauds.

Les espèces dans ce genre sont souvent assez difficiles à distinguer les unes des autres. Elles offrent, en effet, des variations assez nombreuses, non-seulement dans le mode de coloration, mais même un peu dans la configuration générale de la coquille. Il y en a qui se rapprochent beaucoup des donaces ; d'autres ont véritablement quelque ressemblance avec les lucines, qui sont, en général, orbiculaires ; enfin, plusieurs espèces rappellent la forme générale de certaines espèces de sanguinolaires et surtout des psammobies. Jamais elles n'ont de stries radiées du sommet à la circonférence. Quand il y

a des sillons, ce sont toujours des plis dans la direction des stries d'accroissement. Quant à leur mode de coloration, c'est presque toujours la disposition rayonnée qu'on trouve sur les tellines, et la couleur est le plus ordinairement rouge ou pourpre.

Nous diviserons les espèces nombreuses de ce genre en trois sections, d'après la forme générale de la coquille, et nous les rangerons, autant qu'il nous sera possible, dans l'ordre des plus semblables aux donaces, aux plus rapprochés des lucines.

A. *Espèces oblongues, ou bien plus longues que hautes.*

La Telline donacine : *T. donacina*, Linn., Gmel., p. 3234, n.° 26 ; Faune franc., pl. 9, fig. 6. *Tellina variegata*, Poli, *Test.*, 1, tab. 15, fig. 10. Petite coquille très-inéquilatérale, subtriquètre, tronquée en arrière, arrondie en avant, subcomprimée, striée finement dans sa longueur, agréablement colorée par des rayons violets interrompus, sur un fond blanc et jaunâtre vers les natèces ; l'intérieur très-luisant et jaune.

Dans cette espèce, qui se trouve dans toutes les mers d'Europe, le pli postérieur est presque aussi régulier que la ligne du corselet des donaces.

La T. variable ; *T. variabilis*, Faune franc., pl. 9, fig. 7. Petite coquille plus ovale, plus alongée et plus équilatérale que la précédente, striée très-finement dans sa longueur. Les deux extrémités presque également arrondies. Couleur blanchâtre, teintée de rose vers les crochets et ornée de rayons peu marqués, de la même couleur vers les bords ; intérieur d'un blanc violacé.

Des côtes de France dans la Manche.

La T. soleil-levant : *T. radiata*, Linn., Gmel., page 3232, n.° 21 ; Enc. méth., pl. 289, fig. 2. Coquille oblongue, subtriangulaire, lisse, et cependant très-finement striée dans sa longueur, de couleur blanche, avec des rayons rouges en dehors, souvent jaune en dedans.

Cette espèce, remarquable souvent par la vivacité de ses couleurs et commune dans les collections, vient des mers de

l'Amérique. Gmelin et M. de Lamarck la disent aussi de la Méditerranée, ce qui me paroît plus douteux, à moins qu'on ne regarde comme de la même espèce la T. gentille.

La Telline unimaculée: *T. unimaculata*, de Lamk., p. 522, n.° 2; Enc. méth., pl. 389, fig. 3. Coquille de même forme que la précédente; de couleur blanche, sans rayons, avec les natèces pourpres en dehors et jaunes en dedans, ou même entièrement blanches.

De l'océan d'Amérique, comme la précédente, dont elle n'est peut-être qu'une simple variété. Trois individus de la collection du duc de Rivoli ont absolument les mêmes caractères.

La T. semizonale; *T. semizonalis*, *id.*, *ibid.*, n.° 8. Petite coquille oblongue, étroite, ovale, très-finement striée verticalement, d'un blanc violacé, subzoné en dehors, pourpre en dedans, avec deux rayons blanchâtres, très-obliques au côté postérieur.

Patrie inconnue.

La T. vergetée : *T. virgata*, Linn., Gmel., page 3229, n.° 5; Enc. méth., pl. 288, fig. 2 — 4. Assez grande coquille, haute et arrondie en avant, fortement atténuée et anguleuse en arrière, striée longitudinalement, de couleur blanche ou jaunâtre, radiée de rouge.

Cette espèce, commune dans les collections, qu'elle contribue à orner par les variétés nombreuses qu'elle présente, et qui habite l'océan Indien, est le type du genre *Angulus* de Mégerle.

La T. gentille : *T. pulchella*, de Lamk., *loc. cit.*, n.° 23; *T. rostrata*, de Born, *Mus.*, tab. 2, fig. 10, et Poli, *Test.*, 1, tab. 15, fig. 8. Petite coquille ovale-oblongue, étroite, comprimée, subrostrée et anguleuse en arrière, luisante, et cependant très-finement sillonnée dans sa longueur, de couleur blanche, rayonnée de rouge.

De la mer Méditerranée, dans le golfe de Tarente, sur les côtes de la Corse; dans la mer Adriatique, suivant M. Renieri.

La T. maculée : *T. maculosa*, de Lamk., *loc. cit.*, n.° 4; Enc. méth., pl. 288, fig. 7; vulgairement la Pince de chirurgien. Coquille oblongue, haute et arrondie en avant,

atténuée et subrostrée en arrière, sillonnée dans sa longueur; ordinairement blanche, marquée de très-petites taches ferrugineuses, mais quelquefois sans taches ou radiée de blanc, en dehors; jaune en dedans.

Cette coquille, qui paroît bien voisine de la précédente, quoiqu'elle soit en général plus étroite, plus rostrée, habite très-probablement les mêmes mers.

La Telline staurelle : *T. staurella*, *id.*, *ibid.*, n.° 6; Enc. méth., pl. 288, fig. 6? Coquille ovale, peu alongée, plus haute et plus arrondie en avant qu'en arrière, où elle est un peu anguleuse et assez fortement plissée, striée longitudinalement, d'un blanc jaunâtre en dehors, radiée plus ou moins évidemment de rouge, souvent avec une croix pourpre au sommet.

Cette espèce, qui offre un assez grand nombre de variétés dans sa coloration, puisqu'elle peut offrir à la fois les rayons et la croix pourpres, ou la croix seulement, ou des rayons seulement, vient des mers de la Nouvelle-Hollande, d'où elle a été rapportée par MM. Péron et Lesueur.

La figure de l'Encyclopédie que je cite me paroît représenter la troisième variété.

La T. porte-croix; *T. crucigera*, *id.*, *ibid.*, n.° 7. Coquille ovale-oblongue, subrostrée en arrière, très-finement striée dans sa longueur, de couleur blanche, sans rayons, mais avec une croix pourpre sur les sommets.

Des mêmes lieux que la précédente, dont elle ne diffère que fort peu.

La T. rostrée : *T. rostrata*, Linn., Gmel., page 3233, n.° 22; Encycl. méth., pl. 289, fig. 1. Coquille mince, luisante et striée sensiblement du sommet à la marge, étroite, oblongue, arrondie et élargie en avant, atténuée fortement et rostrée en arrière, avec un sinus marginal bien marqué à l'origine du rostre. Couleur pourprée, plus foncée sur les sommets; mais, à ce qu'il paroît, quelquefois radiée de rouge sur un fond blanc ou jaunâtre.

De l'océan Indien.

M. de Lamarck doute que sa T. rostrée soit exactement celle de Gmelin; mais il cite presque les mêmes figures que lui. Cependant il faut remarquer que dans la caractéristique

de Linné il y a *angulis subdentatis*, probablement à cause de la grosseur des rides.

La Telline latirostre; *T. latirostra*, de Lamk., *l. c.*, n.° 10. Coquille oblongue, un peu anguleuse et sinueuse à l'extrémité rostrée. Le rostre assez large et un peu recourbé à droite. Couleur pourprée, subradiée.

De la même mer que la précédente, dont on pourroit croire que ce n'est qu'une variété; mais elle est réellement plus large et surtout beaucoup moins rostrée.

La T. de Spengler : *T. Spengleri*, Linn., Gmel., p. 3234, n.° 30; Enc. méth., pl. 287, fig. 5, *a*, *b*. Coquille étroite, alongée, sensiblement inéquivalve, striée dans sa longueur, anguleuse sur le dos, en avant comme en arrière des sommets. Chaque angle fortement denticulé. Couleur blanche, un peu rosée vers les sommets.

Cette singulière coquille, dédiée à Spengler, qui, le premier, l'a décrite (*Beschreib. berl. Naturf.*, 1, p. 387, tab. 9, fig. 1 — 3), vient des îles Nicobar : elle a deux à trois pouces de long sur un pouce de hauteur environ.

La T. langue-d'or : *T. foliacea*, Linn., Gmel., p. 3232, n.° 18; Enc. méth., pl. 287, fig. 4. Coquille assez grande, extrêmement mince, pellucide, très-comprimée, ovale, arrondie en avant, tronquée anguleusement en arrière; corselet scabre dans toute son étendue; les bords de l'écusson denticulés. Couleur fauve dorée.

Cette coquille, fort rare dans les collections, vient de l'océan Indien. Elle offre un caractère particulier dans le rapprochement des dents latérales; quelquefois les bords de l'écusson ne sont que rugueux et non denticulés.

La T. dentelée; *T. gargadia*, Linn., Gmel., page 3228, n.° 1; Enc. méth., pl. 287, fig. 2. Coquille ovale-arrondie, comprimée, un peu rugueuse vers les bords et en arrière sur le corselet; les bords de l'écusson dentelés. Couleur blanche en dehors, jaunâtre au sommet et en dedans.

C'est une coquille très-rare de l'océan Indien, type du genre *Quadrans* de Klein.

La T. scie : *T. pristis*, de Lamk., *ibid.*, n.° 41; Enc. méth., pl. 287, fig. 1, *a*, *b*. Coquille ovale-arrondie, striée très-élégamment dans sa longueur, équilatérale; écusson lancéolé,

profond, armé sur ses bords de très-petites dents. Couleur toute blanche.

Cette espèce, qui vient probablement de l'océan Indien, comme la précédente, en est au moins bien voisine.

La Telline chloroleuque; *T. chloroleuca*, *id.*, *ibid.*, n.° 15. Assez grande coquille mince, transparente, ovale, arrondie et plus large à l'extrémité antérieure, très-finement striée du sommet à la base, sensiblement fléchie à droite à l'extrémité postérieure; de couleur blanche, quelquefois avec quelques rayons rouges peu prononcés en dehors, d'un jaune foible ou verdâtre en dedans.

Patrie inconnue.

La T. elliptique : *T. elliptica*, *id.*, *ibid.*, n.° 16; Gualt., *Test.*, tab. 89, fig. G. Coquille assez grande, mince, très-finement striée, oblongue, elliptique, de couleur blanche, avec les natèces pourprées en dehors, orangées en dedans.

Cette espèce, dont on ignore la patrie, est au moins bien voisine de la précédente.

La T. sulfurée : *T. sulfurea*, *id.*, *ibid.*, n.° 11; de Born, *Mus.*, tab. 2, fig. 1 et 2. Coquille médiocre, plate, ovale-oblongue, beaucoup plus haute en avant qu'en arrière, où elle est subrostrée et sinuée à son bord inférieur, finement striée verticalement; couleur blanchâtre ou d'un blanc jaunâtre en dehors, jaune serin aux sommets, et d'un jaune de soufre en dedans.

De l'océan Indien et de l'Amérique méridionale, dans la baie de Tous-les-Saints.

La T. albinelle; *T. albinella*, *id.*, *ibid.*, n.° 17. Coquille médiocre, fort aplatie, mince, pellucide, ovale-oblongue, atténuée et subangulaire en arrière, de couleur toute blanche, avec les sommets subcornés.

Rapportée des mers de la Nouvelle-Hollande par MM. Péron et Lesueur.

La T. perle; *T. margaritina*, *id.*, *ibid.* Coquille fort petite, mince, pellucide, luisante, nacrée, atténuée à son extrémité postérieure.

Des mers de la Nouvelle-Hollande.

La T. zonelle : *T. strigosa*, Linn., Gmel., p. 3239, n.° 64; Vagal, Adanson, Sénég., tom. 17, fig. 19. Coquille ovale-

oblongue, assez grande, arrondie en avant, un peu atténuée et anguleuse en arrière, rugueuse sur les bords, de couleur blanche en dehors comme en dedans, quelquefois avec des bandes jaunâtres dans le jeune âge.

Cette coquille, qui habite sur la côte occidentale de l'Afrique, offre deux dents cardinales sur une valve et trois sur l'autre.

La TELLINE APLATIE : *T. complanata*, Gmel., p. 3239, n.° 60; Gualt., *Test.*, tab. 89, fig. G. Coquille grande, très-aplatie, ovale, subéquilatérale, substriée dans sa longueur, de couleur blanche en dehors, avec les sommets d'un rouge jaunâtre, d'un rose pâle en dedans.

De la mer Méditerranée, et surtout dans les golfes de l'île de Corse.

La T. POURPRÉE : *T. punicea*, Linn., Gmel., p. 3239, n.° 59; de Born, *Mus.*, tab. 2, fig. 8, et Faune franç., pl. 10, fig. 3; *T. læta*, Pulteney, *Dorsetshire Catalog*, p. 29, tab. 7, fig. 5, et Montagu, *Test. Brit.*; *T. inæquistriata*, Donovan, *British Shell*, tab. 123. Coquille ovale, subtriangulaire, subéquilatérale, fort comprimée, finement et régulièrement striée dans sa longueur; de couleur pourpre ou d'un blanc pourpré, quelquefois avec des zones longitudinales plus foncées.

De la mer Méditerranée, et de la Manche, sur les côtes d'Angleterre.

La T. PALESCENTE : *T. depressa*, Linn., Gmel., p. 3238, n.° 55; Faune franç., pl. 10, fig. 2. Coquille ovale, un peu alongée, inéquilatérale, très-comprimée, très-finement striée dans sa longueur; couleur d'un rouge pâle, plus foncé sur les sommets, et souvent avec deux rayons blancs postérieurs.

De toutes les parties de la mer Méditerranée, où elle est très-abondante; de la Manche, sur les côtes de France et d'Angleterre.

La T. FÉVEROLLE : *T. fabula*, Linn., Gmel., p. 3239, n.° 61; Faun. franç., pl. 10, fig. 1. *T. discors*, Pulteney, *Dorset. Catal.*, p. 54, tab. 12, fig. 3. Petite coquille comprimée, ovale, subrostrée en arrière, lisse sur la valve gauche et striée obliquement sur la valve droite : couleur blanche, souvent avec une tache d'un jaune couleur de chair sur les natèces.

Cette jolie coquille, si facile à distinguer des précédentes,

avec lesquelles elle a beaucoup de rapports de forme, n'a encore été trouvée jusqu'ici que dans la Manche, sur les côtes d'Angleterre et sur les nôtres. Gmelin dit cependant qu'elle existe aussi dans la Méditerranée.

La Telline mince: *T. tenuis*, Mat. et Rak., *Act. soc. linn.*, 8, p. 52, n.° 8; Faune franç., pl. 9, fig. 10; *T. planata*, Pennant, *Brit. Zool.*, 4, tab. 48, fig. 29; *T. polita*, Pulteney, *Dorsetsh. Catal.*, p. 29, tab. 5, fig. 3. Petite coquille très-comprimée, presque plate, surtout du côté gauche, fort mince, ovale, subtrigone, subanguleuse en arrière, très-finement striée longitudinalement, et cependant assez luisante : couleur blanche ou jaunâtre, quelquefois colorée en rouge sur les natèces, et le plus souvent avec des zones longitudinales de cette couleur, ou même toute rouge.

Une seule dent latérale antérieure, très-rapprochée sur la valve droite.

Très-commune sur les côtes d'Angleterre et de France, dans la Manche. Ne seroit-ce pas la *T. balthica* de Gmelin?

La T. délicate; *T. exilis*, de Lamk., *loc. cit.*, n.° 26. Petite coquille extrêmement mince, translucide, avec des stries longitudinales très-fines et des sillons obliques qui les croisent d'avant en arrière, comprimée, ovale, trigone; le côté postérieur fort court, oblique et obtusément anguleux: couleur purpurescente.

Patrie inconnue.

La T. onyx; *T. nitida*, Poli, Test. des deux Sic., 1, tab. 15, fig. 2 — 4. Petite coquille oblongue, ovale, trigone, comprimée, subéquilatérale, élégamment striée longitudinalement : couleur générale d'un jaune pâle, avec des zones blanches en dehors, orangée en dedans; le pli du corselet peu marqué.

De la Méditerranée, aux environs de Naples, et dans le golfe Saint-Florentin en Corse, d'après M. Payraudeau.

La T. Lantivy; *T. Lantivyi*, Payraudeau, Catalog. des moll. et annelid. de Corse, p. 40, pl. 1, fig. 13, 14 et 15. Coquille comprimée, ovale, trigone, très-inéquilatérale, tronquée et anguleuse en arrière, arrondie en avant, lisse, luisante, pellucide, de couleur blanche.

Des côtes de la Corse, où elle est rare. Elle a beaucoup de rapports avec la T. donacée.

La Telliné d'Oudard ; *T. Oudardii, id., ib.*, pl. 1, fig. 16, 17 et 18. Petite coquille d'un pouce de long, luisante, pellucide, comprimée, ovale, inéquilatérale, comme tronquée et anguleuse en arrière, obliquement cancellée, et ornée d'une multitude de petites raies d'un blanc argenté, croisées par des lignes longitudinales très-fines, d'un rouge plus foncé que la teinte générale, qui est également rouge en dehors comme en dedans.

Des côtes de la Corse, à Figari, Santa-Gulia et Favone.

La T. scalaire; *T. scalaris*, de Lamk., *loc. cit.*, n.° 29. Coquille un peu comprimée, ovale, inéquilatérale, le côté postérieur subanguleux et plus court; élégamment striée longitudinalement : couleur d'un blanc jaunâtre.

Du voyage de Péron.

La T. psammotelle ; *T. psammotella, id., ib.*, n.° 30. Coquille très-finement striée dans sa longueur, de forme ovale, inéquilatérale ; le côté antérieur court, sinueux et anguleux : couleur blanche, teintée de rose sur les natèces en dehors, radiée d'aurore, de rose ou de pourpre en dedans.

Cette espèce, dont la patrie est inconnue, paroît, suivant M. de Lamarck, se rapprocher de la *T. angulata* de Gmelin.

B. *Espèces suborbiculaires.*

La T. pétonculaire : *T. remies*, Linn., Gmel., pag. 3239, n.° 66 ; Encycl. méth., pl. 290, fig. 2. Grande coquille de trois pouces et demi de long sur trois de haut, épaisse, suborbiculaire, comprimée, avec des stries très-fines, longitudinales, croisées par des sillons verticaux interrompus : couleur blanche.

Des mers de l'Inde et d'Amérique.

La T. sillonnée : *T. sulcata*, de Lamk., *loc. cit.*, n.° 32 ; Encycl. méth., pl. 290, fig. 3. Coquille suborbiculaire, assez convexe, rugueuse et garnie de sillons assez profonds longitudinalement, si ce n'est sur les natèces, qui sont lissés : couleur blanche, quelquefois avec des bandes rousses peu marquées. Système d'engrenage tout semblable à celui de la *T. crassa* de la Manche, dont elle diffère principalement par la grandeur de ses sillons.

De la mer des Indes et de celle de la Nouvelle-Hollande.

La Telline striatule : *T. striatula*, *id.*, *ibid.*, n.° 33; Lister, *Conch.*, tab. 267, fig. 103. Coquille mince, suborbiculaire, un peu anguleuse en arrière, très-finement striée longitudinalement, avec des stries verticales encore plus fines; deux dents cardinales rapprochées sur chaque valve : couleur blanche.

De l'océan d'Europe ?

J'ai observé dans la collection du duc de Rivoli la coquille que M. de Lamarck a nommée *T. striatula*, et il ne me paroît pas probable que ce soit la même que la *T. fausta* des auteurs anglois : elle est en effet moins orbiculaire, moins lenticulaire et plus finement sillonnée. Je n'ai pas vu qu'il n'y eût qu'une seule dent cardinale sur une valve, comme le dit M. de Lamarck.

La T. heureuse; *T. fausta*, Maton et Rakett, *Act. soc. linn.*, 8, pag. 51, tab. 1, fig. 8. Coquille un peu épaisse, subdiaphane, lisse, et cependant striée très-finement dans sa longueur, presque orbiculaire, arrondie aux deux extrémités; la principale dent cardinale bifide; la dent latérale de la valve droite plus écartée et plus solide : couleur d'un blanc de lait.

Des mers d'Angleterre, sur la côte du comté de Dorset, à Weimouth.

Les auteurs anglois donnent comme synonyme de cette espèce la coquille représentée par de Born., *Catal.*, t. 2, fig. 11, et par Chemn., *Conch.*, 6, t. 12, fig. 112, que Gmelin rapporte à sa *T. remies*.

La T. rape : *T. scobinata*, Linn., Gmel., p. 3240, n.° 68; Encycl. méth., pl. 291, fig. 4 *a*, *b*, *c*, *d*. Coquille médiocre, de forme lenticulaire, rendue scabre par de petites écailles semi-lunaires, disposées en quinconce : couleur blanche, à taches ferrugineuses quelquefois disposées par rayons.

De l'océan Indien et de la mer du Sud, d'après un individu rapporté d'Otahiti par M. Lesson.

La T. rayonnante : *T. crassa*, Pennant, *Zool. brit.*, 4, pag. 73, tab. 48, fig. 28, et Faune franç., pl. 10, fig. 7; *Venus crassa*, Linn., Gmel., p. 3288, n.° 90; *Tellina rigida*, Pulteney, *Dorsetsh. Cat.*, p. 30, tab. 7, fig. 4, et Donovan, *British Shell.*, tab. 103. Coquille épaisse, solide, suborbiculaire, assez profondément sillonnée dans sa longueur : couleur blanche,

radiée de rose ou de ferrugineux en dehors; une tache sanguinolente autour d'une lunule fort étroite.

De toutes les mers d'Europe.

La Telline doigt d'aurore : *T. lævigata*, Linn., Gmel., p. 3232, n.° 20; Chemn., *Conch.*, 6, tab. 12, fig. 111. Coquille plus grande que la précédente, ovale-orbiculaire, lisse sur le disque et fortement sillonnée vers les bords; les nymphes infléchies en dedans: couleur blanche, radiée d'orangé en dehors, blanche, avec une teinte citrine de chaque côté, en dedans.

De l'océan Indien et, à ce qu'on dit, des mers d'Europe. Je ne la vois cependant citée dans aucun auteur anglois ni françois, ni même italien; ainsi on peut douter de cette dernière habitation.

La T. langue-de-chat : *T. lingua felis*, Linn., Gmel., pag. 3229, n.° 2; Encycl. méth., pl. 289, fig. 6. Coquille ovale-arrondie, très-obtuse en arrière, couverte d'un grand nombre de petites épines un peu recourbées, disposées en quinconce, de couleur blanche, radiée de rose pâle.

Coquille rare et fort jolie de l'océan Indien.

La T. rugueuse : *T. rugosa*, Linn., Gmel., p. 3230, n.° 7; Born, *Mus.*, tab. 2, fig. 3 et 4; Encycl. méth., pl. 290, fig. 1. Coquille ovale-arrondie, couverte de rugosités longitudinales, un peu ondulées et flexueuses: couleur blanche, avec les natèces jaunâtres en dehors, jaune en dedans; dents latérales bien marquées; deux dents cardinales, dont l'antérieur de la valve gauche est bifide.

Des mers de l'Inde et de la Nouvelle-Hollande.

C. *Espèces subtrigones.*

La T. solidule : *T. solidula*, de Lamk., *l. c.*, p. 533, n.° 51: Faune franç., pl. 10, n.° 5. Petite coquille orbiculo-trigone, très-convexe, assez épaisse, très-arrondie en avant, anguleuse en arrière, blanche ou rougeâtre, avec des zones concentriques blanches.

Des côtes de la Manche, où elle est très-commune.

La T. treillissée; *T. decussata*, de Lamk., *loc. cit.*, n.° 45. Coquille trigone, orbiculaire, subéquilatérale, treillissée par des stries verticales coupant des stries transverses: couleur blanche; les natèces lisses et jaunâtres.

De la Nouvelle-Hollande, au port du roi George.

La Telline du Brésil; *T. brasiliana, id., ib.*, n.° 46. Coquille trigone, obovale, mince, nacrée, de couleur blanche, avec une bande pourpre se portant obliquement en dehors comme en dedans des sommets au bord antérieur.

De l'océan du Brésil.

La T. oblique: *T. obliqua, id., ibid.*, n.° 47; List., *Conch.*, t. 586, fig. 233. Coquille trigone, ovale, subcomprimée, très-finement striée longitudinalement, arrondie sur le côté antérieur qui est très-court, et obliquement atténuée sur le postérieur, plus long et à peine flexueux à son bord; la dent latérale antérieure très-rapprochée des cardinales: couleur d'un blanc grisâtre.

Des côtes de Madagascar.

M. de Lamarck, en caractérisant cette espèce, doute que ce soit bien la *T. madagascariensis*, Linn., Gmel., p. 3237, n.° 44; mais il me semble que ce rapprochement est exact, puisque Gmelin cite la même figure de Lister que M. de Lamarck.

La T. ombonelle; *T. umbonella, id., ibid.*, n.° 48. Coquille ovale, subtrigone, très-convexe, striée très-finement, surtout vers les bords, lisse sur les sommets, qui sont hyalins: couleur blanche.

Des mers de la Nouvelle-Hollande, à l'île King.

La T. deltoïdale; *T. deltoidalis, id., ibid.*, n.° 49. Coquille trigone, orbiculaire, comprimée, à stries d'accroissement un peu marquées; côté postérieur atténué, obliquement infléchi; une des valves sillonnée: couleur blanche.

Des mers de la Nouvelle-Hollande, à l'île Saint-Pierre et Saint-François.

La T. bimaculée: *T. bimaculata*, Linn., Gmel., p. 3240, n.° 71; Encycl. méth., pl. 290, fig. 9; Faune franç., pl. 9, fig. 8. Petite coquille triangulaire, subarrondie, lisse, de couleur blanche, avec deux taches sanguinolentes en dedans.

De l'océan d'Europe et d'Amérique.

La T. six rayons: *T. sexradiata*, de Lamk., *l. c.*, n.° 53; Enc. méth., pl. 290, fig. 10. Petite coquille trigone, arrondie, inéquilatérale, de couleur blanche, avec six rayons d'un brun bleuâtre, subinterrompus, plus marqués intérieurement.

De l'océan d'Europe.

La TELLINE OSTRACÉE : *T. ostracea, id., ibid.*, n.° 54; Encycl. méth., pl. 290, fig. 13. Petite coquille ovale, arrondie, comprimée, mince, avec des stries longitudinales élevées, surtout vers les bords; le côté postérieur tronqué obliquement et à deux plis: couleur grisâtre.

Des mers de l'Inde.

D. *Espèces sans dents latérales écartées.*
(G. PSAMOTELLE.)

La T. BICOLORE : *T. operculata*, Linn., Gmel., page 3235, n.° 32; Chemn., *Conch.*, 6, tab. 11, fig. 97. Coquille ovale-oblongue, subrostrée et biangulaire à son extrémité postérieure, striée obliquement vers le bord inférieur; l'une des valves plus convexe que l'autre, plate et suboperculiforme; une dent cardinale d'un côté et deux de l'autre; deux callosités blanches intérieures auprès du bord : couleur pourpre, fasciée de blanc ou zonée de pourpre violet sur un fond rose.

De l'océan des Antilles, suivant M. de Lamarck, et de l'Inde, mais avec doute, suivant Gmelin.

La T. CONTOURNÉE : *T. lacunosa*, Chemn., *Conch.*, 6, t. 9, fig. 78; Encycl. méth., pl. 290, fig. 14; *T. papyracea*, Linn., Gmel., pag. 3231, n.° 10. Coquille ovale-arrondie, ventrue, mince, déprimée à sa partie inférieure, contournée et lacuneuse, striée dans sa longueur; valve droite plus plate que la gauche, qui est très-bombée : couleur d'un blanc subtransparent.

Cette coquille, d'un pouce et demi de long, paroît être fort rare; elle vient de la côte de Guinée.

La T. MULTANGLE : *T. multangula*, Linn., Gmel., p. 3230, n.° 9; Chemn., *Conch.*, 6, t. 9, fig. 77. Coquille assez grande, large, inéquivalve, trigone, subventrue, striée longitudinalement et subtreillissée vers le bord; le côté postérieur un peu plus court que l'antérieur, sinueux et subanguleux; une dent cardinale fendue sur une valve et deux sur l'autre; couleur d'un blanc grisâtre; les sommets jaunâtres, ainsi que l'intérieur; deux très-petites dents cardinales, dont une bifide sur la valve gauche.

Des côtes de Tranquebar.

La TELLINE POLYGONE : *T. polygona*, Linn., Gmel., p. 3244, n.° 91 ; Chemn., *Conch.*, 10, tab. 170, fig. 1651 — 1653. Coquille ventrue, trigone, tourmentée ; suborbiculaire, striée longitudinalement, avec une forte sinuosité au bord inférieur : couleur blanche, teintée d'orangé pâle aux sommets et à l'intérieur.

Des mers de la Nouvelle-Hollande et de l'océan Indien, comme la précédente, dont M. de Lamarck présume qu'elle n'est qu'une variété.

La T. NYMPHALE ; *T. nymphalis*, de Lamk., *loc. cit.*, n.° 50. Coquille ovale-arrondie, striée longitudinalement à son bord inférieur, atténuée obliquement, sillonnée et anguleuse à son extrémité postérieure, élargie et arrondie en avant ; nymphes internes, élargies : couleur blanchâtre.

Patrie inconnue.

La T. ZONÉE : *T. zonata*, Linn., Gmel., p. 3238, n.° 52 ; *T. solidula*, Maton et Rakett, Linn., *Trans.*, 8, p. 58 ; de Lamarck, n.° 51 ; Faun. franç. Coquille assez petite, subtrigone, orbiculaire, très-convexe en avant, assez solide, subanguleuse en arrière, de couleur assez variable, quelquefois rougeâtre ou jaunâtre, avec des bandes blanches longitudinales concentriques ; deux dents cardinales très-petites sur chaque valve.

Cette espèce, que Linné paroît avoir confondue avec la *T. carnaria*, qui est une lucine, est extrêmement commune sur toutes les côtes d'Angleterre et sur les nôtres, du moins dans la Manche. On la trouve, par exemple, par milliers à l'embouchure de la Somme.

C'est très-probablement aussi la *T. sinuosa*, Gmel., pag. 3243, n.° 84, d'après Gualtieri, *Test.*, t. 77, fig. *D, E.*

On trouve dans le Catalogue de Gmelin plusieurs espèces de tellines dont M. de Lamarck n'a pas parlé. Sans doute quelques-unes n'appartiennent réellement pas à ce genre, comme les *T. pusilla*, *pisiformis*, *cornea*, *lacustris*, *amnica*, *fluminalis*, *fluminacea*, *fluviatilis*, *siberica*, *adriatica*, *virginica*, qui sont certainement des cyclades où des cyrènes ; les *T. divaricata*, *digitaria*, *inæquilatera* et *carnaria*, qui sont des lucines ; les *T. incarnata*, *truncata*, *vinacea*, et peut-être même la *T. trilatera*, qui sont des donaces ; la *T. lactea*, type du

genre Loripède de Poli; la *T. inæquivalvis* du genre Pandore de M. de Lamarck, et enfin la *T. alata*, qui est une espèce d'anodonte, et les *T. feroensis* et *Gari*, qui se rapportent au genre Psammobie. La *T. gibbosa* est probablement une espèce de saxicave; la *Tellina rufescens* me paroît la *Venus decussata*.

La *T. Bornii*, Gmel., *T. angulata*, Born., n'est que la *psammobia feroensis* : mais il en reste encore un bien plus grand nombre, qui doivent être définies ici. Telles sont les espèces suivantes, que je rangerai dans le même ordre que celles de M. de Lamarck, sans garantir qu'elles en soient constamment distinctes, et qu'elles appartiennent certainement à ce genre.

a. *Espèces ovales-oblongues, avec dents latérales écartées.*

La Telline de Knorr : *T. Knorrii*, Linn., Gmel., pag. 3231, n.° 13; Knorr, *Vergn.*, 5, t. 21, fig. 5. Coquille de plus de deux pouces de long sur un pouce un quart de haut; d'un rouge magnifique, avec le bord violet.

Patrie inconnue.

La T. très-blanche : *T. candidissima*, *id.*, *ibid.*, n.° 14; Knorr, *Vergn.*, 6, t. 38, fig. 4; *Angulus lanceolatus*, Mégerle. Coquille de deux pouces un quart de long, sur un pouce de haut, entièrement blanche.

Patrie inconnue.

La T. oblongue : *T. oblonga*, *id.*, *ibid.*, n.° 29; *Angulus oblongus*, Mégerle, Chemn., *Conch.*, 6, t. 10, fig. 87. Coquille médiocre, oblongue, fragile, arrondie à une extrémité, jaunâtre; une dent cardinale unique dans une valve et double sur l'autre.

De l'océan d'Europe.

La T. étroite : *T. angusta*, *id.*, pag. 3236, n.° 42; Lister, *Conch.*, t. 383, fig. 26. Coquille médiocre, deux fois plus longue que haute, un peu aplatie, arrondie à une extrémité, atténuée à l'autre; de couleur rouge, radiée de blanc.

Patrie inconnue.

La T. variée: *T. variegata*, *id.*, p. 3237, n.° 43; List., *Conch.*, t. 384, fig. 27, t. 385, fig. 232; t. 389, fig. 228. Coquille ovale, arrondie aux deux extrémités, blanche, radiée ou tachée de

pourpre, ou variée avec un rayon blanc vers le sommet. Patrie inconnue.

La Telline blanchatre : *T. albicans*, *id.*, p. 3238 ; Gualt., *Test.*, tab. 77, fig. *H?* et fig. *M? Angulus lanceolatus*, Mégerle. Coquille blanche, quelquefois avec le sommet pourpré en dehors ; jaune, avec une bande blanche, en dedans.

Cette espèce, établie par Gmelin sur une figure et sur une phrase indicative de Gualtiéri, pourroit bien n'être autre chose qu'une donace, du moins par la fig. *H* ; quant à la fig. *M*, c'est très-probablement la *T. tenuis*.

La T. fasciée : *T. fasciata*, *id.*, *ib.*, n.° 56 ; Gualt., *Test.*, tab. 89, fig. *B*. Coquille de plus d'un pouce et demi de long sur un pouce environ de haut, ovale, tronquée en arrière, striée assez finement suivant sa longueur, fasciée de blanc et de blanchâtre.

La T. striée : *T. striata*, *id.*, *ibid.*, n.° 57 ; Gualt., *Test.*, tab. 89, fig. *C*. Coquille ovale, triangulaire, arrondie en avant, subanguleuse en arrière, pellucide, d'un rose pâle.

Cette coquille, très-voisine de la précédente, n'est connue également que d'après la figure et la phrase de Gualtiéri.

La T. pourprée : *T. purpurata*, *id.*, pag. 3243 ; Gualt., *Test.*, tab. 77, fig. *L*. Coquille ovale, subtriangulaire, d'un pouce et demi de long sur un pouce de haut, lisse, et entièrement d'un pourpre très-éclatant.

Patrie inconnue.

b. *Espèces rondes ou ovales, mais courtes, avec dents latérales écartées.*

La T. enflée : *T. inflata*, *id.*, p. 3231 ; Chemn., *Conch.*, 6, t. 9, fig. 76. Coquille arrondie, épaisse, gibbeuse, avec des stries verticales très-fines, entièrement d'un blanc de neige.

Patrie inconnue.

La T. trifasciée : *T. trifasciata*, *id.*, pag. 3233 ; Chemn., *Conch.*, 6, t. 12, fig. 114, *a*, *b*. Coquille ovale, de la grandeur de l'ongle, lisse, blanche ou d'un blanc sale, avec trois et quelquefois six rayons rouges ou violets.

De l'océan d'Europe. Ne seroit-ce pas une donace ?

La T. opaline : *T. opalina*, *id.*, pag. 3236, n.° 36 ; Chemn., *Conch.*, 6, t. 12, fig. 107. Coquille ovale, pellucide, de

couleur opalisante par la réflexion et la réfraction de la lumière, avec une côte blanche du sommet à la base.

Du golfe de Nicobar.

La Telline écarlate; *T. coccinea*, *id.*, *ibid.* Coquille ovale, pellucide, très-finement striée longitudinalement, avec une callosité près la charnière, comme dans les solens: couleur écarlate.

De la mer Méditerranée.

La T. calcaire: *T. calcarea*, *id.*, *ibid.*, n.° 38; Chemn., *Conch.*, 6, tab. 13, fig. 136. Coquille ovale, mince, de couleur blanche; une dent cardinale d'une valve bifide et entrant dans une fossette de l'autre.

Cette coquille, très-commune dans les mers d'Islande, n'appartient probablement pas à ce genre.

La T. pectinée: *T. pectinata*, *id.*, *ibid.*, n.° 41; List., *Conch.*, t. 300, fig. 137. Coquille arrondie, plane, mince, striée dans sa longueur, et d'un brun peu foncé.

Patrie inconnue.

La T. rose: *T. rosea*, *id.*, *ibid.*; Knorr, *Vergn.*, 5, t. 9, fig. 3. Coquille d'un pouce et demi de long sur un pouce de haut, garnie de côtes minces, décurrentes du sommet vers le bord: couleur rose.

Cette espèce, dont la patrie est inconnue, n'appartient probablement pas à ce genre.

La T. balaustine; *T. balaustina*, *id.*, pag. 3239, n.° 65. Coquille très-petite, de la grandeur d'une graine de lupin blanc, orbiculaire, dilatée, avec des dents latérales seulement sur une valve: couleur blanche, avec des rayons roux peu marqués.

De la mer Méditerranée.

Ne serait-ce pas une lucine?

La T. réticulée: *T. reticulata*, *id.*, pag. 3240; Chemn., *Conch.*, 6, tab. 12, fig. 118; *T. proficua*, Pulteney, Hutch., *Dorsetsh.*, p. 29, tab. 5, fig. 4. Coquille de deux pouces de long sur un pouce un quart de haut, lentiforme, comprimée, hérissée de stries longitudinales, crépues, croisées par d'autres verticales, très-fines; lunule très-courte et enfoncée; deux dents cardinales très-petites; une seule latérale de chaque côté: coquille blanche en dehors, jaunâtre en dedans.

Cette coquille, qui vient de l'Inde, d'après Gmelin, et pour laquelle il ne cite pas de figure, pourroit bien encore appartenir au genre Lucine. Le docteur Pulteney, et depuis plusieurs conchyliologistes anglois, la figurent et la décrivent comme se trouvant aussi sur les côtes d'Angleterre.

c. *Espèces triangulaires, avec dents latérales écartées.*

La Telline a trois côtés : *T. trilatera*, *id.*, p. 3234 ; Chemn., *Conch.*, 6, tab. 10; fig. 85. Coquille triangulaire, inéquilatérale, plane, tronquée en arrière, de deux pouces deux lignes de long sur un pouce sept lignes de haut; une seule dent cardinale et une seule dent latérale : couleur jaune; le sommet blanc.

Patrie inconnue.

La T. triangulaire : *T. triangularis*, *id.*, pag. 3237, n.° 47; List., *Conch.*, t. 401, fig. 244 et 245. Coquille assez petite, triangulaire, subcunéiforme, épaisse, striée longitudinalement ou presque lisse; de couleur blanche.

Patrie inconnue.

d. *Espèces sans dents latérales écartées.*

La T. anguleuse : *T. angulata*, *id.*, pag. 3229; Chemn., *Conch.*, 6, *t.* 9, fig. 74 et 75. Coquille de deux pouces de long sur plus d'un pouce et demi de haut; subovale, anguleuse, et un peu fléchie à sa partie postérieure, marquée de stries longitudinales recourbées : couleur toute blanche.

De l'océan Indien.

La T. fragile : *T. fragilis*, *id.*, pag. 3230; Chemn., *Conch.*, 6, t. 9, fig. 84. Coquille de la grandeur de l'extrémité du pouce, assez mince, ovale, gibbeuse, avec des stries longitudinales, croisées par d'autres verticales; une seule dent cardinale bifide sur une valve, et deux sur l'autre : couleur blanche, jaunâtre sur les crochets.

De l'océan d'Europe et de la mer Caspienne.

La T. hyaline : *T. hyalina*, *id.*, pag. 3235 ; Chemn., *Conch.*, 6, t. 11, fig. 99; *T. excavata Spengleri*, Schroët., *Einl. in Conch.*, 3, p. 6, n.° 14. Coquille de deux pouces neuf lignes de long sur un pouce et demi de haut, ovale, plane, pellucide, inéquivalve, treillissée très-finement; une seule dent

cardinale sur une valve, deux sur l'autre: couleur d'un blanc de neige.

Des côtes de la Guinée et de l'Inde.

La Telline vitrée; *T. vitrea*, Chemn., *Conch.*, 6, t. 11, fig. 101. Coquille très-mince, très-fragile, arrondie en avant, rostrée en arrière, striée longitudinalement; une seule dent cardinale sur une valve et deux très-petites sur l'autre: couleur jaunâtre.

Des mers du Nord et Baltique.

Il est peut-être encore plus difficile de se faire une idée des espèces suivantes; savoir:

La T. blanche: *T. alba*, id., p. 3231, n.° 17; Linn., *Mus. Lud. Ulr.*, 479, n.° 25. Coquille de la grosseur d'un œuf, ovale, lisse ou à peine striée dans sa longueur; trois dents dans chaque valve, avec les nymphes proéminentes; couleur d'un blanc rougeâtre, avec quelques stries rouges en dehors, toute blanche en dedans.

De l'océan d'Europe.

La T. rude; *T. aspera*, id., pag. 3237, n.° 46. Coquille de trois pouces de long sur un pouce trois quarts de haut, atténuée aux deux extrémités, rude, à cause des stries longitudinales: couleur rayonnée en dehors, jaunâtre en dedans.

Patrie inconnue.

La T. large: *T. lata*, id., ibid., n.° 48; List., *Conch.*, t. 407, fig. 253. Coquille d'un pouce trois quarts de long, sur un pouce un quart de haut, inéquilatérale, subatténuée à l'extrémité postérieure.

De l'océan de Norwége.

La T. de la Jamaïque: *T. jamaicensis*, id., ibid., n.° 49; List., *Conch.*, t. 408, fig. 254. Coquille d'un pouce et demi de long sur un pouce de haut, épaisse, rostrée et pourprée en dehors.

Des mers de la Jamaïque.

La T. d'Adanson: *T. Adansonii*, id., p. 3239; le Poron, Adans., Sénég., p. 227, pl. 17, fig. 9. Très-petite coquille subcirculaire, blanchâtre et violette, au moins vers la charnière.

Commune dans les sinuosités remplies de sable des rochers

du cap Manuel, sur la côte occidentale d'Afrique : c'est peut-être une jeune lucine.

La TELLINE CANCELLÉE : *T. cancellata*, *id.*, *ib.*; le PIREL, Adans., Sénég., p. 227, pl. 17, fig. 10. Coquille suborbiculaire, fort mince, fragile, opaque, avec des stries verticales nombreuses, très-fines, traversées par quelques stries d'accroissement : couleur d'un blanc sale.

Des sables de l'île de Gorée au Sénégal.

Le *T. rhomboidis*, *id.*, p. 3237, n.° 11, du moins d'après la figure et la description de Lister, *Anim. Angl.*, pag. 171, tab. 40, fig. 20. Il me semble que c'est la *venus decussata.*

Quant au *T. gallica*, pag. 3244, n.° 88; d'après d'Argenville, Conch., pl. 27, fig. 11. Il me paroît extrêmement probable que c'est un cardium ou un peigne roulé, ce que suppose aussi le conchyliologiste françois. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que Gmelin dit que cette coquille est commune dans la Marne, tandis que d'Argenville assure positivement qu'il n'y en a trouvé qu'un individu.

Les auteurs anciens confondoient encore un bien plus grand nombre de coquilles bivalves sous la dénomination de tellines; mais la plupart, depuis les travaux de Linné, de Bruguière, et surtout de M. de Lamarck, ont passé dans d'autres genres ou sont restées assez mal définies pour qu'il soit presque impossible de dire ce que c'est.

Des auteurs assez modernes ont aussi désigné sous la dénomination de tellines, des coquilles qu'il est bien difficile de rapporter d'une manière certaine à ce genre.

Olivi, dans sa Zoologie adriatique, en nomme trois.

La T. GIBBEUSE; *T. gibba*, Ginan., *Adriat.*, tom. 2, tab. 20, fig. 143. Petite coquille de couleur blanche, mince et transparente, qui se trouve très-communément à l'embouchure de l'Adige, dans des fonds sablonneux.

La T. STRIATULE; *T. striatula*, Olivi, *Zool. adriat.*, p. 101, tab. 4, fig. 2. Coquille ovale-oblongue, assez épaisse, fragile, ayant les valves bâillantes en arrière, avec des sillons verticaux, croisés par des stries longitudinales, et qui habite les fonds arénoso-fangeux des bords du rivage des environs de Venise.

La T. CUSPIDÉE; *T. cuspidata*, *id.*, *ibid.*; fig. 3. Petite coquille

subcordiforme, globuleuse ou renflée à l'extrémité antérieure, rétrécie et rostrée à la postérieure, toute blanche sous un épiderme subrugueux.

Mais, sans pouvoir encore dire ce que sont ces trois coquilles, on peut assurer que ce ne sont pas de véritables tellines; la dernière pourroit même bien être une corbule; la seconde me paroît être une psammobie, du moins d'après une coquille bivalve rapportée de l'Adriatique par M. Bertrand Geslin, avec le nom de *T. striatula* d'Olivi, donné par MM. Renieri et Narzari.

Maton et Rakett, dans leur excellent Catalogue descriptif des testacés de la Grande-Bretagne, ont suivi rigoureusement le système de Linné, et par conséquent ont confondu avec lui, sous le nom de tellines, plusieurs coquilles qui n'appartiennent pas à ce genre. Celles qui ne me paroissent pas avoir été reprises par M. de Lamarck dans aucun de ses genres, et qui ont été découvertes depuis la dernière édition du *Systema naturæ* de Gmelin, sont:

La Telline radule: *T. radula*, Montagu, *Test. brit.*, p. 68, tab. 2, fig. 1, 2; et Favan., Conch., tab. 48, fig. 3. Coquille lentiforme, peu convexe, orbiculaire, d'un pouce et demi de diamètre, à stries concentriques régulières et bien marquées; sommet médian, aigu, sensiblement recourbé en avant; le bord du ligament presque droit; un pli onduleux en arrière: couleur blanche en dehors, testacée en dedans.

Cette coquille, qui se rapproche assez de la *T. crassa*, me paroît être très-voisine des lucines. Elle se trouve sur les côtes d'Angleterre; M. de Gerville m'en a envoyé un individu des côtes de la Manche.

La T. arrondie: *T. rotundata*, Montagu, *Test. brit.*, p. 71, t. 2, fig. 3; *T. undata*, Pulteney, Hutch., *Dorsetsh.*, p. 30, t. 5, fig. 8. Coquille d'un pouce de diamètre environ, orbiculaire, subconvexe; à peine striée verticalement, blanche, subdiaphane; sommets recourbés et un peu saillans; deux dents cardinales seulement à la charnière: l'une bifide, sur une valve, et la seconde divergente, sur l'autre.

Cette espèce, qui, suivant Maton et Rakett, a beaucoup de ressemblance avec la *venus undata*, se trouve sur les côtes d'Angleterre. Ce n'est probablement pas une véritable telline.

La Telline flexueuse : *T. flexuosa*, Montagu, *l. c.*, p. 72; *V. sinuosa*, Donov., *Brit. Schells*, t. 42, fig. 2. Très-petite coquille, d'un demi-pouce au plus dans son plus grand diamètre, fragile, subglobuleuse, avec un pli flexueux à son côté postérieur; charnière édentule : couleur toute blanche.

Cette petite coquille, qui paroît commune sur la côte de Cornouailles en Angleterre, n'appartient certainement pas à ce genre; ce seroit plutôt, à ce qu'il me semble, une lucine. Miss Warn en a envoyé plusieurs individus à M. Defrance, qui a bien voulu m'en faire part.

Nous avons cité plus haut les nouvelles espèces de tellines trouvées par M. Payraudeau sur les côtes de la Corse : elles ne sont qu'au nombre de deux. M. Risso paroît avoir été plus heureux; car sous la caractéristique du genre Telline de M. de Lamarck, il en définit quatre espèces nouvelles, que malheureusement il ne figure pas : en sorte qu'il est impossible d'assurer si réellement elles appartiennent à ce genre et même si elles ne font pas double emploi.

Ce sont :

La T. distorte : *T. distorta*, Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér., tom. 4, p. 346, n.° 938; Poli, Test. des deux Sicil., p. 39, tab. 15, fig. 11. Petite coquille d'un pouce de long, luisante, ovale, un peu convexe, striée concentriquement, arrondie en avant, un peu atténuée en arrière; une des valves un peu plus plane que l'autre, avec un pli élevé, distinct; épiderme rougeâtre.

La T. polie : *T. polita*, *id.*, *ibid.*, n.° 939; Poli, p. 44, tab. 21, fig. 14. Petite coquille d'un pouce de long, ovale-oblongue, ventrue, lisse, très-luisante, prolongée et arrondie à une extrémité, atténuée à l'autre : couleur blanche, avec un large rayon jaunâtre en dehors; l'intérieur violacé.

La T. petite : *T. exigua*, *id.*, *ibid.*, n.° 940; Poli, pag. 35, tab. 15, fig. 15. Coquille très-petite, d'environ quatre lignes de long, ovale, déprimée, très-mince, un peu atténuée en arrière : couleur d'un jaune de safran, avec des rayons couleur de chair.

La T. linéolée; *T. lineolata*, *id.*, p. 347, n.° 942. Coquille de neuf à dix lignes de long, subtrigone, arrondie d'un côté, tronquée en dessus de l'autre, avec des stries concentriques

irrégulières, élevées, subréfléchies et ondulées : couleur testacée.

Je trouve encore un grand nombre de coquilles bivalves rangées sous le nom de tellines dans les auteurs qui ont recueilli les coquilles de l'Adriatique, comme dans les catalogues de MM. Renieri et Narzari ; mais il m'est assez difficile de dire si celles qui sont indiquées sous de nouveaux noms sont réellement nouvelles, et si celles qui sont sous les noms de Gmelin, en ont reçu l'application d'une manière convenable.

La *Tellina planata* me paroît n'être que la *T. palescens* de M. de Lamarck ;

La T. cor de M. Narzari, la *T. tenuis*.

La *T. complanata* du même est la *T. lævigata* d'Olivi, comme il en convient lui-même, et la *T. madagascariensis* de Gmelin me paroît différer sensiblement de la T. aplatie de M. de Lamarck par sa grandeur et par sa forme. (De B.)

TELLINE. (*Foss.*) Les espèces assez nombreuses de ce genre ne se trouvent à l'état fossile que dans les couches plus nouvelles que la craie.

Telline patellaire : *Tellina patellaris*, Lamk., Ann. du Mus., tome 7, page 382, et tome 12, pl. 41, fig. 9 ; *ejusd.*, Anim. sans vert., tome 5, page 534, n.° 1 ; Desh., Descript. des coq. fossiles des environs de Paris, vol. 1.er, page 77, pl. 11, fig. 5, 6, 13 et 14. Coquille peu bombée, elliptique, chargée de fines stries, qui disparoissent vers les crochets ; ces derniers sont pointus, peu courbés ; la lunule et le corselet sont profonds. Longueur, vingt lignes ; largeur, plus de deux pouces. Fossile de Grignon, département de Seine-et-Oise ; de Mouchy-le-Châtel, Parnes et Liancourt, département de l'Oise, dans le calcaire grossier. Cette espèce a de très-grands rapports avec la *tellina remies*, qui vit dans l'Inde et dans les mers d'Amérique.

Telline scalaroïde : *Tellina scalaroides*, Lamk., Ann. du Mus., tome 7, page 233, n.° 2, et tome 12, pl. 41, fig. 7 ; *ejusd.*, Anim. sans vert., tome 5, page 534, n.° 2 ; Desh., *loc. cit.*, pl. 12, fig. 9 et 10. Coquille ovale-elliptique, peu bombée, un peu anguleuse postérieurement, couverte de stries transverses, un peu élevées, minces, parallèles, régu-

lières, un peu distantes les unes des autres et présentant l'aspect de marches étroites d'un escalier ; le plis sinueux est peu profond ; la charnière présente deux dents cardinales, dont la médiane est profondément bifide. Cette espèce est un peu moins grande que la précédente. Fossile de Grignon et de Parnes, dans le calcaire grossier. On la trouve aussi à Senlis dans le grès marin supérieur ; mais les individus sont proportionnellement plus longs.

Telline érycinoïde : *Tellina erycinoides*, Desh., *loc. cit.*, page 78, pl. 11, fig. 11 et 12. Coquille ovale, subtrigone, assez mince, luisante, couverte de sillons concentriques, réguliers ; un pli foiblement marqué se trouve à son bord antérieur ; la charnière offre deux dents cardinales sur la valve droite et une seule sur la valve gauche. Ses dents latérales sont très-prononcées. Longueur, seize lignes ; largeur, vingt-deux lignes. Fossile de Parnes, de Mouchy et de Chaumont, département de l'Oise.

Telline élégante : *Tellina elegans*, Desh., *loc. cit.*, pl. 11, fig. 7 et 8 ; de Bast., Mém. géol. sur les env. de Bordeaux, page 85, pl. 5, fig. 8. Cette espèce est plus petite que la *T. erycinoides ;* mais elle a les plus grands rapports avec elle, dont elle n'est, peut-être, qu'une variété. On la trouve à Grignon, à Hauteville, département de la Manche et à Mouchy. En général, les trois dernières espèces décrites ci-dessus ont beaucoup de rapports les unes avec les autres. M. de Basterot annonce qu'on trouve cette espèce à Saucats, dans les bancs supérieurs au calcaire d'eau douce.

Telline carinulée ; *Tellina carinulata*, Lamk., Ann. du Mus., tome 7, page 332, n.° 3. Coquille orbiculaire-elliptique, arrondie des deux bouts, couverte de lamelles concentriques très-minces. Cette espèce a des rapports avec la *tellina scalaroides ;* mais elle est plus épaisse et moins grande. Sa forme est plus arrondie ; son pli sinueux est à peine marqué ; les dents cardinales sont au nombre de deux ; une petite simple et une grande canaliculée en dessus. Fossile de Grignon et de la ferme de l'Orme, commune de Beynes, près de Parnes : elle a beaucoup de rapports avec la telline rayonnante, qui vit dans nos mers ; mais celle-ci est plus épaisse.

TELLINE SINUÉE : *Tellina sinuata*, Lamk., Ann. du Mus., tome 7, page 233, n.° 4, et tome 12, pl. 41, fig. 8; Desh., *loc. cit.*, page 79, n.° 4, pl. 11, fig. 15 et 16. Coquille ovale-elliptique, mince, à côté postérieur fort court, obtus; ayant sur son disque une dépression qui le rend sinueux : elle est couverte de très-fines stries concentriques. La charnière offre deux dents cardinales et deux dents latérales écartées. Longueur, un pouce; largeur, quatorze lignes. Fossile de Grignon et de Mouchy. Cette espèce a de très-grands rapports avec la *tellina lacunosa*, qui vit sur les côtes de Guinée.

TELLINE DONACIALE : *Tellina donacialis*, Lamk., Ann. du Mus., tome 7, page 233, n.° 5; Desh., *loc. cit.*, page 83, pl. 12, fig. 7, 8, 11 et 12. Coquille ovale-oblique, lisse à l'extérieur. Ses stries transverses étant si fines qu'on ne les aperçoit presque pas : elle a un peu l'aspect d'une donace; son côté postérieur étant fort court, obtus, et dont l'inflexion est à peine visible. Longueur, dix lignes; largeur, un pouce. Fossile de Parnes, de Grignon, de Mouchy, dans le calcaire grossier, et de Lachapelle, près de Senlis, dans le grès marin supérieur. Elle a beaucoup de rapports avec la *tellina elegans*, et certains individus, sur lesquels les stries transverses sont marquées, semblent conduire les deux espèces l'une vers l'autre. On en trouve une variété plus grande à Noailles, département de l'Oise.

TELLINE ROSTRALE : *Tellina rostralis*, Lamk., Ann. du Mus., tome 7, page 234, n.° 6, et tome 12, pl. 41, fig. 10; Desh., *loc. cit.*, pl. 11, fig. 1 et 2. Coquille oblongue-transverse, pointue, transversalement striée, portant un bec à son bord postérieur : elle a des rapports avec la *tellina rostrata* et avec la *tellina Spengleri;* mais elle en est très-distincte. Longueur, dix lignes; largeur, vingt-deux lignes. Fossile de Grignon, Parnes, Chaumont, Liancourt, Mouchy, dans le calcaire grossier, et d'Acy, dans le grès marin supérieur.

TELLINE CARNÉOLE; *Tellina carneola*, Lamk., Ann. du Mus., tome 7, page 234, n.° 7. Coquille ovale, un peu transparente et d'une couleur à peu près semblable à celle de la corne. Son côté antérieur est un peu anguleux et se termine en un bec court et émoussé : elle est couverte de stries transverses très-fines, qui disparoissent vers les crochets.

Cette espèce paroit avoir beaucoup de rapports avec la *tellina donacilis*. Longueur, six à sept lignes; largeur, dix à onze lignes. Fossile de Grignon et de Maulle, département de Seine-et-Oise. Une variété qu'on trouve à Bracheux porte des stries plus marquées. Celle qu'on trouve à Maulle porte des stries à peine visibles.

Telline fluette : *Tellina pusilla*, Lamk., Vélins du Mus., n.° 31, fig. 3; Ann. du Mus., tome 7, et tome 12, pl. 42, fig. 2. C'est la plus petite des tellines connues : elle est ovale, lisse, transparente, fragile; son côté postérieur est muni d'une inflexion qui le rend un peu anguleux; elle porte une dent cardinale sur une valve et deux sur l'autre, et une petite fossette en gouttière auprès de ces dents. Longueur, trois lignes; largeur, cinq lignes. Fossile de Grignon.

Telline grossière : *Tellina rudis*, Lamk., Vélins du Mus., n.° 46 *bis*, fig. 5; Ann. du Mus., tom. 7, et tom. 12, pl. 42, fig. 1. Coquille ovale-oblongue, transversale, presque lisse à l'extérieur, couverte de stries transverses, inégales, fort obtuses, peu apparentes; qui ne paroissent être que des stries d'accroissement. Son côté postérieur offre un angle obtus, assez éminent. Longueur, dix lignes; largeur, un pouce et demi. Fossile de Betz, département de l'Oise. Il n'a été trouvé qu'une valve de cette espèce. Il s'y trouve une dent cardinale, bifide en dessus, et l'emplacement pour recevoir les deux dents cardinales de l'autre valve.

Telline zonaire : *Tellina zonaria*, Lamk., Anim. sans vert., tome 5, page 535, n.° 4; Telline a bandes, *Tellina zonaria*, de Bast., *loc. cit.*, page 85, tab. 5, fig. 5. Coquille ovale, aplatie, couverte de bandes rousses ou vineuses, d'inégale grandeur; à bord postérieur anguleux et pointu. M. de Basterot dit que la valve droite est couverte de fines stries transverses, et que la gauche est lisse; mais je possède une de ces coquilles bien entière et dont les deux valves sont striées. Longueur, dix-huit lignes; largeur, deux pouces et demi. On trouve cette espèce à Dax, à Saucats, à Léognan et à Mérignac, près de Bordeaux, où elle est commune : elle diffère de toutes les tellines connues à l'état vivant.

Telline a stries fourchues; *Tellina bipartita*, de Bast., *loc. cit.*, page 85, pl. 5, fig. 2. Coquille oblongue, couverte de

stries transverses, qui se bifurquent au milieu ou au tiers de la valve, en sorte qu'elles sont deux fois plus nombreuses dans la partie antérieure que dans la postérieure. Longueur, neuf lignes: largeur dix-neuf lignes. Fossile de Saucats. Il paroît que cette espèce a quelques rapports avec la *tellina uniradiata* de Brocchi.

Telline biangulaire; *Tellina biangularis*, Desh., *loc. cit.*, page 82, pl. 12, fig. 1 et 2. Coquille elliptique-ovale, couverte de très-fines stries transverses, sublamelleuses, portant à sa partie postérieure deux plis, entre lesquels les stries sont élevées et lamelleuses. Elle porte sur une valve deux dents cardinales, dont l'une est bifide, et une seule sur l'autre. Longueur, dix-huit lignes; largeur, vingt-deux lignes. M. Deshayes dit qu'elle n'est peut-être qu'une variété de la *T. scalaroides*. M. de Basterot annonce (*loc. cit.*) qu'aux environs de Dax on trouve une variété de cette espèce qui a des stries très-fines et qui n'a point de dents latérales.

Telline lunulée: *Tellina lunulata*, Desh., *loc. cit.*, p. 79, pl. 11, fig. 3 et 4; *Donax lunulata*, Lamk. Nous avons donné la description de cette espèce, que nous avons regardée comme une donace, page 425 du tome XIII de ce Dictionnaire; mais M. Deshayes l'a regardée comme une telline, à cause d'un pli qu'elle porte à sa partie postérieure. Cette espèce, qui paroît tenir du genre des tellines et de celui des donaces, pourroit, peut-être, servir d'intermédiaire pour passer insensiblement d'un genre à l'autre.

Telline a fines stries: *Tellina tenuistriata*, Desh., *loc. cit.*, page 80, pl. 11, fig. 9 et 10, et pl. 12, fig. 5 et 6. Coquille ovale-transverse, couverte de stries transverses, fines, aplaties et régulières, à crochets proéminens: elle n'a qu'une seule dent cardinale, bifide jusqu'à la base, et une seule dent latérale, placée au-dessus de la lunule. Longueur, quatorze lignes; largeur, vingt-deux lignes. Fossile de Chaumont et de Parnes. On a rapporté de la Nouvelle-Hollande une espèce de telline, qui paroîtroit ne différer de la *tellina tenuistriata* que par ses stries, qui sont plus grosses. Cette espèce est subfossile.

Telline obronde; *Tellina subrotunda*, Desh., *l. c.*, pag. 81, pl. 12, fig. 16 et 17. Coquille suborbiculaire, concave, épaisse,

finement striée, un peu plissée au bord postérieur, portant deux dents cardinales sur une valve et une seule sur l'autre, et n'ayant qu'une dent latérale. Cette espèce paroît avoir de très-grands rapports avec la *T. carinulata*. Fossile d'Acy, dans le grès marin supérieur, de Houdan et de Valmondois, département de Seine-et-Oise.

Telline-petit-bec; *Tellina rostralina*; Desh., *loc. cit.*, p. 82, pl. 12, fig. 13, 14 et 15. Coquille ovale-alongée, couverte de stries fines, rostrée, dont le bord postérieur est couvert de stries lamelleuses, n'ayant qu'une seule dent cardinale sur chaque valve. Longueur, quatre lignes; largeur, cinq lignes.

Telline lucinale; *Tellina lucinalis*, Desh., *loc. cit.*, page 85, pl. 13, fig. 7 et 8. Coquille ronde, subgibbeuse, lisse, équilatérale, n'ayant presque point le pli des tellines, qu'une dent latérale et deux dents cardinales simples. Longueur, sept lignes; largeur, huit lignes. Fossile de Valmondois.

Telline ampoule; *Tellina pustula*, Desh., *loc. cit.*, même pl., fig. 9, 10 et 11. Coquille ovale-arrondie, gonflée, ayant à son bord postérieur un pli très-peu sensible, couverte de stries concentriques, très-mince, fragile et subéquilatérale; deux dents cardinales sur une valve et une seule sur l'autre. Longueur, cinq lignes; largeur, sept lignes. Fossile de Mouchy-le-Chatel, dans le calcaire grossier.

Tellina obliqua, Sow., *Min. conch.*, tome 2, page 137, tab. 161, fig. 1. Coquille suborbiculaire, convexe, oblique, lisse, portant au bord postérieur un pli léger. Longueur, neuf lignes; largeur, dix-neuf lignes. Fossile de Norfolk et de Suffolk, dans le *crag* en Angleterre.

Tellina ovata, Sow., *loc. cit.*, même pl., fig. 2. Coquille ovale-convexe, lisse, équilatérale, portant un petit pli au bord postérieur. Fossile de Holiwel, de Framlingham et de Suffolk. Nous regardons cette coquille comme une variété de la *T. obliqua*.

Tellina obtusa, Sow., *loc. cit.*, tome 2, page 175, pl. 179, fig. 4. Coquille ovale, épaisse, transverse, convexe, couverte de stries concentriques, à bords très-inégaux. Longueur, dix-sept lignes; largeur, dix-neuf lignes. Fossile de Bramer-

ton, où on le trouve en abondance. Cette espèce paroît avoir beaucoup de rapports avec la T. *erycinoides*.

Tellina Branderi, Sow., *loc. cit.*, tom. 4, p. 143, pl. 402, fig. 1; *Tellina bimaculata*, Brand., fig. 102. Coquille obovale, déprimée, lisse, avec un léger sinus au bord postérieur et à bec proéminent. Longueur, six lignes; largeur, sept lignes. Fossile de Barton en Angleterre.

Tellina filosa, Sow., *loc. cit.*, même planche, fig. 2. Coquille obovale, aplatie, couverte de stries concentriques, portant un pli au bord postérieur, à bord antérieur arrondi. Longueur, neuf lignes; largeur, un pouce. Fossile de Barton.

Tellina ambigua, Sow., *loc. cit.*, tom. 4, pl. 405. Coquille ovale-alongée, convexe, couverte de stries irrégulières et peu marquées, épaisse, ayant une seule dent cardinale sur chaque valve. Longueur, quatre lignes; largeur, sept lignes. Fossile de l'île de Wight.

Tellina striatula, Sow., *loc. cit.*, tom. 5, p. 79, tab. 456, fig. 1. Coquille transverse, convexe, lisse, à bord postérieur court, longitudinalement strié. Longueur, six lignes; largeur, treize lignes. Fossile de Blackdown, dans le sable vert.

Tellina inæqualis, Sow., *loc. cit.*, même planche, fig. 2. Coquille ovale, convexe, à bord antérieur large et arrondi, à bord postérieur obtus, couvert de fines stries près du sommet. Longueur, sept lignes; largeur, onze lignes. Fossile de Blackdown, dans le sable vert.

Tellina serrata, Brocc., *Conch. foss. subapp.*, pag. 510, pl. 12, fig. 1. Coquille ovale, aplatie, couverte de stries transverses, à bord postérieur tronqué obliquement; l'écusson est canaliculé, et ses bords sont couverts de lames rugueuses, qui sont plus saillantes sur la valve gauche que sur la droite. Longueur, un pouce; largeur, un pouce et demi. Fossile de la vallée d'Andone et du Plaisantin. Renieri dit que cette espèce vit dans la mer Adriatique, ainsi que celle qui suit immédiatement.

Tellina muricata, Brocc., *loc. cit.*, même planche, fig. 2. Coquille oblongue, déprimée, couverte de fines stries transverses, tronquée au bord postérieur, sur lequel il se trouve des stries longitudinales. Longueur, cinq lignes; largeur, huit

lignes. Fossile de la vallée d'Andone et des environs de Nice. (Risso.)

Tellina uniradiata, Brocc., *loc. cit.*, même planche, fig. 4. Coquille oblongue, déprimée, couverte de très-fines stries, tronquées au bord postérieur, où il se trouve deux plis. Longueur, quatre lignes. Largeur, sept lignes. Fossile de la vallée d'Andone.

Tellina subcarinata, Brocc., *loc. cit.*, même planche, fig. 5. Coquille ovale-oblongue, couverte de stries très-fines, arrondie aux deux bouts et portant un pli très-léger au bord postérieur. Longueur, quatre lignes; largeur, huit lignes. Fossile de la vallée d'Andone et des environs de Nice. (Risso.)

Tellina elliptica, Brocc., *loc. cit.*, même planche, fig. 7. Coquille ovale, un peu convexe, arrondie aux deux bouts, couverte de stries transverses à peine visibles, un peu épaisse et tronquée au bord postérieur. Longueur, sept lignes; largeur, onze lignes. Fossile du même lieu et des environs de Nice. (Risso.)

Tellina turrida, Brocc., *loc. cit.*, même planche, fig. 10. Coquille gonflée, mince, subéquilatérale, à bord postérieur anguleux, un peu concave au milieu, ayant trois dents cardinales et une seule latérale. Longueur, dix-huit lignes; largeur, deux pouces. Fossile d'Italie. On trouve à Dax une espèce qui a beaucoup de rapports avec celle-ci, mais son bord postérieur est sinueux.

Tellina compressa, Brocc., *loc. cit.*, même planche, fig. 9. Coquille ovale, déprimée, couverte de très-fines stries transverses, à bord postérieur portant intérieurement une côte oblique. Longueur, cinq lignes; largeur, huit lignes. Fossile de la vallée d'Andone et des environs de Nice. (Risso.)

M. Brocchi dit (*loc. cit.*) qu'on trouve à l'état fossile, dans la vallée d'Andone, la *tellina complanata*, Linn., qui vit à Madagascar; la *tellina nitida*, qui habite la Méditerranée; la *tellina feroensis*, Linn., qui vit dans l'Océan septentrional et dans l'Adriatique.

M. Brongniart a trouvé en Scanie, dans un état subfossile, une espèce de telline qui a les plus grands rapports avec la *tellina solidula*.

Dans l'Hist. natur. des princip. product. de l'Eur. mérid.,

M. Risso annonce qu'on trouvé aux environs de Nice à l'état subfossile, la *T. donacina* et la *T. radiata*, et à l'état fossile la *T. nitida*. (D. F.)

TELLINIDE, *Tellinides*. (*Conchyl.*) Genre de coquilles, établi par M. de Lamarck (Syst. des anim. sans vert., tom. 5, page 537) pour une coquille qui diffère principalement des tellines parce qu'elle n'a pas de pli flexueux en arrière, mais qui, du reste, a deux dents latérales écartées, dont l'antérieure fort rapprochée des cardinales; ce qui semble en former trois dans la valve gauche. Cette coquille, qui vient des rivages de Timor, et qu'à cause de cela M. de Lamarck a nommée la T. de Timor, *T. timorensis*, est ovale, elliptique, un peu subtriangulaire, subéquilatérale et un peu bâillante aux extrémités, comme dans les psammobies. Ses sommets sont fort peu saillans; son bord inférieur est un peu ondé; elle est assez mince; ses stries d'accroissement forment des sillons longitudinaux, et elle est toute blanche. Nous n'en avons fait qu'une division des tellines dans notre Malacologie, et nous l'avons fait représenter pl. 72, fig. 2. (De B.)

TELLINITE. (*Foss.*) C'est le nom qu'on a quelquefois donné à la coquille fossile que nous avons décrite sous le nom de *Mya? litterata*, tome XXXIV, page 5, de ce Dictionnaire. (D. F.)

TELLURE. (*Min.*) Cette substance métallique a été découverte en 1782 par Muller de Reichenstein dans le minérai d'or de Transylvanie, nommé vulgairement *or blanc*. Kirwan s'empressa de l'admettre dans sa Méthode, sous le nom de *sylvanite*, tiré de celui du pays où elle avoit été trouvée; mais Klaproth ayant confirmé les expériences de Muller et renouvelé en quelque sorte sa découverte, en retrouvant le même métal dans l'or de Nagyak, lui donna le nom de *tellure*, adopté depuis par tous les chimistes.

Le tellure n'existe à l'état natif, c'est-à-dire à l'état libre ou dégagé de toute combinaison, que dans le minérai où il a été découvert pour la première fois; encore ne l'a-t-on jamais trouvé parfaitement pur, et il est toujours mélangé de quelques parties de fer et d'or. Ce dernier métal lui est associé dans presque tous ses minérais. Les autres substances métalliques avec lesquelles le tellure forme différens alliages,

sont le plomb, l'argent et le bismuth. Tous les minérais de tellure ont pour caractères communs d'avoir l'éclat métallique, de se fondre au chalumeau, et de brûler sur le charbon avec flamme et fumée, en y laissant une auréole bordée de rouge ou d'orangé. Si l'on dirige sur cette trace le feu de réduction, elle disparoît, et en même temps la flamme se colore en vert foncé. En outre, ces minérais sont solubles dans l'acide nitrique, et la solution précipite en noir, lorsqu'on y plonge un barreau de zinc. Les alcalis forment dans la même solution un précipité blanc, floconneux, qu'ils redissolvent bientôt, lorsqu'ils sont en excès.

On connoît aujourd'hui quatre espèces de minérais de tellure, qui paroissent distinctes les unes des autres, tant par leurs formes cristallines, que par leur composition chimique. Ces quatre espèces sont le *tellure natif ferrifère*, le *tellure feuilleté*, le *tellure graphique* et le *tellure bismuthique*.

1. Tellure natif auro-ferrifère[1], aussi nommé *Tellure blanc*, *Or blanc*, *Or problématique*. Substance d'un blanc d'étain ou d'un gris jaunâtre, tendre et fragile, ayant une structure laminaire ou granuleuse, à grain d'acier.

Ses cristaux, qui sont très-rares, paroissent dériver d'un rhomboïde. Ce sont des prismes hexaèdres réguliers, ayant les arêtes des bases remplacées par des facettes disposées en anneau.

Sa dureté est supérieure à celle du gypse et inférieure à celle du calcaire spathique. Sa pesanteur spécifique est de 6,115 (Klaproth). Passée avec frottement sur le papier, elle y laisse une trace légèrement noirâtre.

Au chalumeau, elle décrépite, fond aisément sur le charbon, brûle avec une flamme verdâtre et se volatilise. L'odeur de raves qu'elle répand quelquefois, n'est pas due au tellure, mais au sélénium, dont elle est mélangée.

Composition.

	Tellure.	Fer.	Or.	
De Fazebay...	92,55	7,20	0,25	Klaproth.

1 *Gediegen Sylvan*, Wern. et Hoff.; *Native tellurium*, Haid. et Phil.

Variétés.

Tellure natif cristallisé. En prisme régulier, à six pans, dont les arêtes horizontales sont tronquées. Les facettes des troncatures sont inclinées à la base d'environ 116°.

Tellure natif lamelliforme. En petites lames groupées confusément et d'un éclat assez vif. C'est principalement à cette variété que l'on a donné le nom d'*or blanc.* Elle ressemble assez par son aspect à l'antimoine natif en petites lames.

Tellure natif à grains d'acier. En petites masses grenues, à grain fin, d'un blanc jaunâtre. Cette teinte jaune paroît due à quelques parties de fer pyriteux, dont cette variété est accidentellement mélangée.

Le tellure natif auro-ferrifère ne se rencontre qu'en petite quantité dans la nature. Il appartient aux terrains primordiaux de sédiment ou terrains semi-cristallisés, et se trouve toujours disséminé, ou sous la forme de veinules, au milieu des grauwackes et des calcaires compactes de la Transylvanie. Les substances qui l'accompagnent le plus ordinairement, sont le quarz, le fer pyriteux, l'or natif, la blende et la galène. C'est à Fazebay, près de Zalathna, qu'on l'a observé pour la première fois, dans les mines de Maria-Hülfe, de Maria-Loretto et de Sigismundi; on l'a retrouvé depuis, en Amérique, à Huntington, dans le district de New-Stratford, en Connecticut. On l'exploite comme mine d'or, en Transylvanie. La quantité d'or qu'il renferme est très-variable, et quelquefois elle est nulle; c'est pour cela qu'on lui a donné les noms d'*aurum problematicum*, *aurum paradoxum.*

2. TELLURE FEUILLETÉ OU PLOMBIFÈRE [1]. — *Tellure natif auro-plombifère*, Haüy; vulgairement *Or de Nagyac.* Tellurure de plomb, mêlé de tellurure d'or et souvent de sulfure d'argent et de sulfure de plomb. Substance d'un gris de plomb, à structure lamelleuse, tendre, et flexible sans élasticité.

Ses cristaux dérivent d'un prisme droit, rectangulaire, clivable avec beaucoup de netteté, parallèlement à la base. Suivant M. de Bournon, ce prisme seroit à bases carrées.

1 *Nagyagererz*, WERN. — *Blättererz*, REUSS et KARST. — *Blättertellur*, LEONH. — *Prismatischer Tellurglanz*, MOHS. — *Black tellurium*, PHILLIPS.

Sa dureté est supérieure à celle du talc et inférieure à celle du gypse laminaire.

Sa pesanteur spécifique est de 8,919 (Muller). Sa teinte la plus ordinaire est le gris de plomb, passant au noir de fer. Elle tache légèrement le papier en noir.

Sur le charbon, elle fond aisément, en répandant une fumée blanche, et finit par se transformer en un grain métallique et malléable.

Composition.

	Tellure.	Plomb.	Or.	Argent.	Cuivre.	Soufre.	
De Nagyag.	32,2	54,0	9,0	0,5	1,3	3,0	Klaproth.

Variétés.

Tellure feuilleté laminiforme. En lames rectangulaires, à bords biselés, dont les grandes faces sont éclatantes et un peu raboteuses. Les facettes obliques, placées sur les bords, s'inclinent sur la base sous un angle de 110° environ. D'autres facettes, placées sur les angles, font avec cette même base un angle de 122° 50'. (Phillips.)

Tellure feuilleté lamellaire. En petites lamelles disséminées dans un manganèse lithoïde.

Tellure feuilleté compacte.

Il est une variété de tellure plombifère d'un blanc jaunâtre, dont la composition paroît s'éloigner beaucoup de celle des autres variétés ; car elle contient, d'après une analyse de Klaproth, sur 100 parties :

Tellure.	Or.	Plomb.	Argent.	Soufre.
44,75	26,75	19,50	8,50	0,50

Aussi la plupart des minéralogistes allemands et anglois la considèrent-ils comme une espèce particulière. Klaproth lui a donné le nom de *Gelberz ;* M. Leonhard l'a décrite sous celui de *Weiss-tellur*, et M. Phillips, sous celui d'*Yellow tellurium.* Mais, suivant M. Brooke, sa cristallisation est analogue à celle de la variété ordinaire, et la différence des analyses peut s'ex-

pliquer par les quantités variables de sulfure de plomb et d'argent dont le tellure plombifère est toujours mélangé.

Le tellure feuilleté est, comme l'espèce précédente, une substance accidentelle des filons métallifères. Son principal gisement est dans les mines de Nagyag, en Transylvanie, où il a souvent pour gangue immédiate le manganèse lithoïde, d'un rouge de rose. Les substances qui l'accompagnent ordinairement, sont la blende, la galène, le cuivre gris, l'arsenic natif, le fer pyriteux et l'or natif. On l'a observé aussi avec le tellure graphique, à Offenbanya, dans la même contrée.

3. Tellure graphique; vulgairement *Or graphique; Tellure natif auro-argentifère*, Haüy [1]; *Tellurure d'or et d'argent*, Beudant. C'est une substance d'un gris d'acier clair, à cassure inégale et grenue; tendre et fragile.

Ses formes cristallines dérivent d'un prisme droit, rectangulaire, ou, suivant M. Beudant, d'un prisme rhomboïdal de 106° à 107°. Les cristaux se clivent avec assez de netteté, parallèlement à l'un des pans du prisme rectangulaire; ils sont en général striés longitudinalement sur l'autre pan.

Sa dureté est supérieure à celle du talc, et inférieure à celle du calcaire spathique. Sa pesanteur spécifique est de 5,723 (Muller).

Il fond aisément sur le charbon en un globule métallique d'un gris sombre, et couvre le charbon d'une fumée blanche, qui disparoît au feu de réduction. En continuant le feu, on obtient un grain métallique d'un jaune clair, qui, après le refroidissement, est très-brillant et ductile.

Composition $= AgTe^2 + 3AuTe^6$. Berz.

	Tellure.	Or.	Argent.	
D'Offenbanya	60	30	10	Klaproth.

Variétés.

Tellure graphique cristallisé. En petits prismes octogones,

1 *Schrifters* et *Schrifttellur*, Wern. et Leonh. — *Prismatischer Antimonglanz*, Mohs.

modifiés par une seule facette sur les bords, qui correspondent aux grandes arêtes des bases de la forme primitive, et par plusieurs rangées de facettes sur les angles.

En octaèdres rectangulaires, modifiés sur les angles et sur les arêtes.

Tellure graphique dendritique. En cristaux aciculaires, groupés régulièrement sur un même plan, sous des angles de 60 et 120 degrés, et quelquefois sous un angle droit. Plusieurs de ces doubles cristaux, en se rangeant à la file, imitent grossièrement des caractères orientaux; de là le nom d'*or graphique*, donné à cette variété.

Le tellure graphique appartient, comme l'espèce précédente, aux filons métallifères du porphyre syénitique de la Transylvanie. On ne l'a trouvé jusqu'à présent que dans la mine dite *Franziskus*, à Offenbanya, et dans celle de Nagyag. Il est quelquefois accompagné par le tellure plombifère. Les substances qui lui sont associées ordinairement, sont le quarz hyalin, la blende, le cuivre gris et l'or natif. Le tellure graphique est recherché par les mineurs et exploité avec avantage, à raison de la grande quantité d'or qu'il contient.

4. Tellure bismuthique, aussi nommé *Argent molybdique.*[1] D'après une ancienne analyse de Klaproth, cette substance avoit été regardée comme un sulfure de bismuth, contenant seulement 5 pour 100 de soufre. Mais l'essai chimique auquel M. Berzelius l'a soumise, a montré que c'étoit un véritable alliage de bismuth et de tellure, dont les proportions sont encore inconnues.

Cette substance se présente en lamelles plus ou moins étendues, disséminées dans une roche porphyrique; ces lamelles paroissent être des prismes hexagonaux réguliers.

Sa couleur est le gris d'acier. Elle est tendre, fragile, flexible et opaque. Sa pesanteur spécifique est de 7,8.

Elle est soluble dans l'acide nitrique, et la solution précipite abondamment par l'eau. Chauffée dans un tube ouvert, elle brunit, fond aisément en un globule, en répandant une odeur de sélénium; puis elle dégage une fumée blanche qui s'attache au verre et se résout en gouttelettes transparentes.

---

1 *Molybdänsilber*, Leonh. — *Wasserbleisilber*, de Born.

Ce qui reste de la masse est un globule de bismuth, qui, par l'action d'un feu prolongé, se couvre d'oxide brun de bismuth en fusion.

Cette substance a été trouvée dans un porphyre altéré à Deutsch-Pilsen et Borsony, en Hongrie. Elle y est accompagnée de calcaire brunissant et de fer pyriteux.

La substance découverte par M. Esmark en 1814, à Tellemarken en Norwége, et prise par lui pour du tellure natif, n'est encore qu'un alliage de tellure, de bismuth et de sélénium, d'après les essais de M. Berzelius. Cette substance, que Haüy a classée, dans sa Méthode, sous le nom de *tellure sélénié bismuthifère*, est sous la forme de petites lames, comme le tellure bismuthique de Hongrie. Elle est associée au cuivre pyriteux, au cuivre malachite et à du mica verdâtre par transparence. (Delafosse.)

TELLURE. (*Chim.*) Corps simple, compris dans la 4.e section des métaux. (Voyez Corps, tom. X, pag. 511.)

Propriétés physiques.

Le tellure est solide, d'un blanc bleuâtre, d'une pesanteur spécifique de 6,115.

Il est très-cassant; sa cassure présente des lames très-éclatantes.

Il est liquide à une température un peu supérieure à celle où le plomb se liquéfie, et un peu inférieure à celle où l'antimoine se fond. A une température plus élevée, il se volatilise et peut être distillé, comme le mercure, dans une cornue de verre. Après le mercure et l'arsenic, il est le plus volatil des métaux. Lorsqu'il a été fondu, il est susceptible de cristalliser par un refroidissement lent.

L'oxigène et l'air n'ont pas d'action à froid sur le tellure; mais, à une température rouge, par exemple, en exposant le tellure sur un charbon à la flamme du chalumeau, le métal brûle avec une flamme vive bleuâtre, dont les bords sont verts; il se produit une fumée blanche d'oxide de tellure. Klaproth avoit assigné à ce métal la propriété caractéristique de répandre une odeur de raifort dans sa combustion, mais M. Berzelius, ayant ensuite examiné quelques échantillons de tellure comparativement avec le sélénium, qui jouit de cette

propriété au plus haut degré, a cru pouvoir conclure que les échantillons de tellure qui répandent l'odeur de raifort par la combustion, contiennent du sélénium.

On compte généralement deux oxides de tellure. L'oxide au maximum joue le rôle d'un acide dans la plupart de ses combinaisons avec les bases salifiables.

Le tellure se combine au chlore à la température ordinaire, en dégageant de la chaleur et de la lumière, suivant H. Davy.

L'iode s'y combine très-aisément.

Le soufre s'y combine également bien à l'aide de la chaleur.

Le tellure est susceptible de s'unir à l'hydrogène, et probablement à la plupart des métaux; mais plusieurs de ces combinaisons n'ont point été opérées, et celles qu'on a obtenues n'ont point encore été étudiées.

L'acide nitrique dissout facilement le tellure; il se dégage du gaz nitreux, et le métal s'oxide au maximum.

L'eau régale le dissout; le métal s'oxide au maximum. C'est le moyen qu'on emploie pour avoir l'hydrochlorate de ce peroxide.

100 parties d'acide sulfurique, mises avec 1 partie de tellure dans un flacon bouché, donnent une dissolution de couleur cramoisie, qui paraît être un sulfate très-acide de protoxide de tellure.

Protoxide de tellure.

Nous avons vu comment on obtient un sulfate très-acide de protoxide de tellure de couleur cramoisie. Cette solution, mêlée à l'eau, se décolore, laisse précipiter des flocons noirs qu'on regarde comme devant être le protoxide; mais il faut convenir que l'existence de ce composé n'est pas encore démontrée.

Lorsqu'on fait bouillir la dissolution cramoisie, elle se décolore et laisse précipiter une poudre blanche, qui est du peroxide.

Deutoxide de tellure.

Composition.

	Klaproth.	Berzelius.
Oxigène......	20	19,87
Tellure......	100	80,13.

Préparation.

Voyez plus bas *Extraction du tellure.*

Propriétés.

Cet oxide est fixe au feu.

Il est fusible, et par le refroidissement il se fige en une masse de couleur jaune-paille, d'un tissu radié.

Le peroxide de tellure est soluble dans l'acide nitrique; la dissolution est incolore; l'eau ne la précipite pas, et quand on l'évapore convenablement, elle donne des aiguilles disposées en dendrites.

La solution de peroxide de tellure, qu'on obtient en dissolvant le métal dans l'eau régale, est incolore. Quand elle a été concentrée; elle est troublée par l'eau, mais le trouble disparoît dans un excès de ce liquide. Le zinc, le fer, l'antimoine et le phosphore, précipitent le tellure à l'état métallique; les hydrosulfates en précipitent un sulfure brun. La potasse, la soude, en précipitent du peroxide, qu'un excès d'alcali redissout. L'hydrocyanoferrate de potasse ne précipite pas plus le tellure que l'antimoine. La noix de galle y forme un précipité de couleur isabelle.

Le peroxide de tellure, chauffé avec le soufre, donne du gaz sulfureux et un sulfure.

Le peroxide, chauffé avec $\frac{1}{10}$ de charbon ou bien avec un peu d'huile, est réduit rapidement avec une sorte de détonation. On peut opérer dans une cornue.

Chlorure de tellure.

	H. Davy.
Chlore	91,5
Tellure	100.

M. H. Davy dit que ce composé est incolore, demi-transparent; qu'il est volatil et susceptible de cristalliser par le refroidissement. L'eau le décompose: il en résulte de l'acide hydrochlorique et de l'oxide, qui se dépose en partie.

Sulfure de tellure.

	Berzelius.
Soufre	33,28
Tellure	66,72.

Il est d'un gris de plomb.

Sa cassure présente une texture rayonnée.

IODURE DE TELLURE.

Ce composé est soluble dans l'eau ; la solution est d'un rouge pourpre foncé.

HYDRURE DE TELLURE.

Le tellure s'unit à l'hydrogène en deux proportions : la combinaison, qui est avec excès d'hydrogène, est gazeuse et acide ; nous l'avons décrite à l'article HYDROTELLURIQUE [ACIDE], tom. XXII, pag. 295.

La combinaison au minimum d'hydrogène est en flocons bruns. On l'obtient sous l'influence électrique, lorsque le tellure est rendu électro-négatif par l'électricité voltaïque et qu'il a en même temps le contact de l'eau.

Extraction du tellure.

On fait digérer la mine, qui est formée d'or, de fer et de tellure, dans 6 parties d'acide hydrochlorique à 12°, et 2 parties d'acide nitrique à 30°. On ajoute une quantité d'eau telle à la dissolution, que celle-ci ne se trouble pas. On filtre ; on met dans la liqueur filtrée un grand excès de potasse : par ce moyen l'or, le cuivre, sont précipités, et l'oxide de tellure reste en dissolution. On sature l'excès d'alcali par l'acide hydrochlorique ; l'oxide se précipite ; on le lave avec un mélange de parties égales d'alcool et d'eau.

On mêle l'oxide à de l'huile d'olive ; on introduit le mélange dans une cornue de verre, et on l'y chauffe. L'oxide se réduit : le métal distille et se condense dans le col de la cornue.

Histoire.

Muller, en 1782, soupçonna la présence d'un métal nouveau dans une mine que l'on avoit appelée *or blanc* et *or problématique*, parce que plusieurs minéralogistes prétendoient que l'or qui existoit dans cette mine étoit accompagné par l'antimoine, tandis que d'autres prétendoient, au contraire, qu'il l'étoit par le bismuth. Bergmann prouva que ce n'étoit pas l'antimoine ; enfin Klaproth, en 1798, et Gmelin, en 1799, découvrirent dans cette mine un nouveau métal. (CH.)

TÉLONGUE. (*Bot.*) Un des noms vulgaires, cités dans le Dictionnaire économique, de la chélidoine ordinaire. (J.)

TÉLOPÉA, *Telopea.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, de la famille des *protéacées*, de la *tétrandrie monogynie* de Linné, offrant pour caractère essentiel : Une corolle longue, tubuleuse, ventrue à son sommet, à quatre découpures linéaires ; point de calice ; quatre étamines attachées dans la cavité des divisions de la corolle ; un ovaire supérieur, entouré à sa base par une seule glande presque entièrement circulaire ; un style ; un follicule oblong, pédicellé ; les semences comprimées, munies à leur sommet d'une aile membraneuse.

Ce genre faisoit d'abord partie de celui des *embothrium*, dont il est très-peu distingué. Il a été établi par M. R. Brown sous le nom de *telopea*, nom déjà employé par Solander pour une plante très-différente, qui paroît appartenir aux *aleurites*, et dont Gærtner a fait un genre sous le nom de *Cumirium* de Rumph.

Télopéa élégant : *Telopea speciosissima*, Rob. Brown, *Nov. Holl.*, 1, page 388, et *Transact. linn.*, 10, page 198; *Embothrium speciosissimum*, Willd., *Spec.*; Smith, *Nov. Holl.*, 1, page 19, tab. 7; *Hylogyne speciosa*, Knight et Salisb., *Prot.*, 126; *Embothrium spathulatum*, Cavan., *Icon. rar.*, 4, pag. 60; *Embothrium myricoides*, Gærtn. fils, *Carp.*, tab. 218. Cette plante a des tiges hautes de dix pieds et plus, glabres, rameuses. Les feuilles sont alternes, en spatule ou en ovale renversé, longues de trois à quatre pouces, obtuses, entières depuis leur base jusque vers leur sommet, puis inégalement dentées ou incisées, veinées et tronquées, très-glabres. Les fleurs sont réunies en une grosse tête à l'extrémité des rameaux. Elles sont rouges ; elles produisent des follicules longs de trois pouces, larges d'un demi-pouce, surmontés du style recourbé, contenant seize ou dix-huit semences. Ce télopéa est une plante d'ornement. Il croît à la Nouvelle-Hollande.

Télopéa tronqué : *Telopea truncata*, Rob. Brown, *Nov. Holl.*, 389; *Trans. linn.*, 10, page 198 ; *Embothrium truncatum*, Labill., *Nov. Holl.*, 1, page 32, tab. 44 ; *Hylogyne australis*, Knight et Salisb., *Prot.*, 127. Arbrisseau de trois ou quatre

